

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA DEL DENGUE EN LA RED DE SALUD SATIPO –
JUNÍN; 2014- 2016**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA EN EPIDEMIOLOGÍA**

MICHAEL ORLANDO PONCE PADILLA

**Callao, 2017
PERÚ**

Quiro E. López

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	02
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	03
1.1 Descripción de la situación problemática	03
1.2 Objetivo	05
1.3 Justificación	05
2. MARCO TEÓRICO	08
2.1 Antecedentes	08
2.2 Marco conceptual	12
2.3 Teoría de Enfermería	38
2.4 Definición de términos	39
3. EXPERIENCIA PROFESIONAL	39
3.1 Recolección de datos	39
3.2 Experiencia profesional	41
3.3 Procesos realizados	41
4. RESULTADOS	44
5. CONCLUSIONES	55
6. RECOMENDACIONES	56
7. REFERENCIALES	57
ANEXOS	59

INTRODUCCION

El dengue es una infección vírica transmitida por la picadura de las hembras infectadas de mosquitos del género *Aedes*. Hay cuatro serotipos de virus del dengue (DEN 1, DEN 2, DEN 3 y DEN 4). El dengue se presenta en los climas tropicales y subtropicales de todo el planeta, sobre todo en las zonas urbanas y semiurbanas. Los síntomas aparecen 3–14 días (promedio de 4–7 días) después de la picadura infectiva. El dengue es una enfermedad similar a la gripe que afecta a lactantes, niños pequeños y adultos.

Los síntomas son una fiebre elevada (40C°) acompañada de dos de los síntomas siguientes: dolor de cabeza muy intenso, dolor detrás de los globos oculares, dolores musculares y articulares, náuseas, vómitos, agrandamiento de ganglios linfáticos o sarpullido.

El dengue grave es una complicación potencialmente mortal porque cursa con extravasación de plasma, acumulación de líquidos, dificultad respiratoria, hemorragias graves o falla orgánica.

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

El presente informe ha sido elaborado en base a los brotes epidémicos que se registró en estos últimos años en la RED de Salud Satipo, en la cual el trabajo en equipo permitió el control del Dengue y disminuir la mortalidad.

Su contenido consta de siete capítulos: Capítulo I : Planteamiento del problema; Capítulo II : Marco Teórico; Capítulo III :Experiencia profesional; Capítulo IV : Resultados; Capítulo V : Conclusiones ; Capítulo VI : Recomendaciones , Capítulo VII : Referenciales y Anexos.

I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La incidencia del dengue ha crecido dramáticamente en todo el mundo en las últimas décadas. El número real de casos de dengue no se denuncian y muchos casos se clasifican erróneamente. Una estimación reciente indica 390 millones de infecciones de dengue por año (intervalo creíble del 95% 284-528 millones), de los cuales 96 millones (67-136 millones) se manifiestan clínicamente (con cualquier gravedad de la enfermedad)¹. Otro estudio, de la prevalencia del dengue, estima que 3.9 mil millones de personas, en 128 países, están en riesgo de infección por el virus del dengue.

Los Estados Miembros de las tres regiones de la OMS informan periódicamente sobre el número anual de casos. El número de casos notificados aumentó de 2,2 millones en 2010 a 3,2 millones en 2015. Aunque la carga global de la enfermedad es incierta, el inicio de actividades para registrar todos los casos. Los casos de dengue explican en parte el fuerte aumento del número de casos notificados en los últimos años.

El año 2016 se caracterizó por grandes brotes de dengue en todo el mundo. La Región de las Américas registró más de 2,38 millones de casos en 2016, donde solo Brasil aportó algo menos de 1,5 millones de casos, aproximadamente 3 veces más que en 2014. También se registraron 1032 muertes por dengue en la región. La Región del Pacífico Occidental notificó más de 375 000 casos sospechosos de dengue en 2016, de los cuales Filipinas reportó 176 411 y Malasia 100 028 casos, lo que representa una carga similar para el año anterior en ambos países (2) En el Perú los primeros reportes de brotes de un síndrome febril compatible con dengue clásico en el país fueron descritos en 1700, 1818, 1850 y 1876, aunque no se tuvo confirmación laboratorial (3). La

reemergencia del dengue en el Perú en el siglo XX está ligado a la reintroducción del *Aedes aegypti* en 1984 (luego de su eliminación en 1956). En 1990 ocurrió una explosiva epidemia de dengue clásico por DENV-1 en las principales ciudades de nuestra Amazonía y, en la actualidad, casi todas las áreas del país con presencia de *Aedes aegypti* presentan casos de dengue y la circulación de cuatro serotipos de dengue.

La presentación de casos graves y fatales en nuestro país tiene una clara correlación con el ingreso de un nuevo linaje del DENV-2 genotipo americano/asiático a finales del 2010, que produjo una epidemia que tuvo gran impacto en la demanda de servicios de salud. De esta manera, en el 2011 se registraron 22 087 casos de dengue sin señales de alarma (88,5%), 2720 casos de dengue con señales de alarma (10,9%), 158 casos de dengue grave (0,6%) y 29 fallecidos. Para el 2014 se notificaron 14 537 casos de dengue sin señales de alarma, 4296 casos de dengue con señales de alarma y 95 casos de dengue grave, con una tasa de incidencia de 61,43 x 100 000 habitantes (4)

Para el año 2015 se tuvo 35816 casos, y para el año 2016 se tuvo 31868 siendo las regiones de Piura (8349), La Libertad (5468), Ayacucho (3867) y Loreto (3439) los que aportaron la mayor cantidad de casos.

En la Región Junín la situación epidemiológica del Dengue fue epidémica como muestran los casos notificados: para el año 2014 se tuvo 915 casos notificados de las cuales 506 fueron confirmados y 309 descartados. Para el año 2015 se tuvo 1207 casos notificados de las cuales 729 casos fueron confirmados y 478 casos descartados. Para el año 2016 se tuvo 1370 casos notificados de las cuales 333 casos fueron confirmados y 937 casos descartados.

En la RED Satipo en la cual lo conforman los distritos de Satipo, Rio Negro, Coviriali, Pampa Hermosa, Mazamari, Llaylla y Rio Tambo la situación del Dengue fue epidémica en estos últimos años, donde los escenarios epidemiológicos cambiaron en todos los distritos. Según el

reporte epidemiológico se tiene que para el año 2014 se tuvo notificado 202 casos de las cuales el 60.9% son autóctonos (123 casos) y el 39.1% son casos importados (79 casos); y que de acuerdo a los resultados se tiene 121 casos confirmados por laboratorio y 81 casos descartados, siendo los distritos afectados Rio Negro (47 casos), Satipo (37 casos), Mazamari (30 casos), Coviriali (7 casos), Rio Tambo (2 casos).

Para el año 2015 la RED Satipo el problema del dengue fue en aumento en comparación al año anterior, ya que se notificó 406 casos de las cuales el 87.7% fueron autóctonos (356 casos) y el 12.3% son casos importados (50 casos); y que de acuerdo a los resultados se tiene 289 casos confirmados por laboratorio y 117 casos descartados, siendo los distritos afectados Mazamari (162 casos), Satipo (159 casos), Rio Negro (22 casos), Coviriali (10 casos), Rio Tambo (3 casos).

Para el año 2016 la RED Satipo el problema del dengue fue en aumento en comparación al año anterior, ya que se notificó 508 casos de las cuales el 81.5% fueron autóctonos (414 casos) y el 18.5% son casos importados (94 casos); y que de acuerdo a los resultados se tiene 272 casos confirmados por laboratorio y 236 casos descartados, siendo los distritos afectados Mazamari (186 casos), Satipo (166 casos), Rio Negro (54 casos), Coviriali (6 casos), Rio Tambo (1 caso).

1.2 Objetivo

Describir la intervención de Enfermería en la vigilancia epidemiológica del dengue en la RED de Salud Satipo-Junin; 2014 – 2016.

1.3 Justificación

La unidad de Epidemiología en la RED de Salud Satipo, viene elaborando y proponiendo Plan de Contingencia, como también el Plan de prevención y control del dengue, la vigilancia de Febriles, emite informes de sobre la situación del dengue, elabora boletines y actualiza la sala situacional dando a conocer información operacional y epidemiológica del Dengue, realiza la investigación de caso, emite alertas epidemiológicas, participa

en reuniones multisectoriales, convoca a reuniones al comité de prevención y control del Dengue, fortalece y capacita al personal sobre las definiciones de caso.

El motivo por el que se decidió realizar este informe es que el dengue sigue siendo un problema de salud Pública lo que significa que para la prevención y control del Dengue no solo debe ser responsabilidad y función del sector salud si no de las autoridades locales y regionales, otros sectores, empresas privadas y población.

La Vigilancia en Salud Pública del Dengue en la RED Satipo, se respalda dentro del enfoque de riesgo de los macro y microfactores que interaccionan entre el huésped, vector y el virus dengue, la cual permitirá identificar los escenarios epidemiológicos a su vez estratificar los distritos, que finalmente nos oriente a la toma de decisiones y disminuya el costo de las intervenciones a través de la vigilancia epidemiológica de casos, vigilancia serológica-virológica y entomológica

Asimismo el presente informe se justifica:

Nivel Teórico.- El presente informe servirá para profundizar los conocimientos de la Vigilancia Epidemiológica del Dengue que se debe realizar en la Unidad y/o servicio de epidemiología. Ya que no es solamente conocer sobre la enfermedad sino también las actividades de prevención, investigación y control del dengue y la recuperación de acuerdo a los niveles de atención.

Nivel Metodológico.- El presente informe es importante a nivel metodológico porque permite al profesional de enfermería el diseño de investigación, técnicas y procedimientos que vamos utilizar para la recolección de información. Además se podrá estratificar los escenarios de riesgo de acuerdo a los canales endémicos.

Nivel social.- El Dengue al ser considerado como un problema de salud pública implica que tanto el sector salud, comunidad y otros sectores deben trabajar coordinadamente. Ya que el sector salud a través de sus servicios de Epidemiología, metaxénicas, PROMSA, control vectorial

viene cumpliendo en dar a conocer las medidas preventivas y de control del Dengue, pero si los decisores políticos y jefes inmediatos de salud no le dan la importancia debida siempre existirán los brotes de Dengue en consecuencia incremento de la morbimortalidad por Dengue.

Nivel Práctico.- El presente informe permitirá conocer la situación epidemiológica del Dengue y actualizar los conocimientos de los profesionales de Enfermería y a los decisores, de los casos notificados, los casos de acuerdo al tipo de diagnóstico, los escenarios de riesgo de acuerdo al canal endémico desde un contexto local, nacional y mundial.

Nivel Económico.- El problema del Dengue trae consecuencias económicas muy desfavorables para la zona afectada, ya que el sector salud tiene que invertir recursos humanos y económicos para las actividades de prevención y control y la comunidad al tener un miembro de la familia con la enfermedad (población económicamente activa) genera problemas económicos para la familia ya que la persona afectada no trabajara durante el ciclo de la enfermedad. Baja el turismo, ausentismo escolar durante la enfermedad.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

En la búsqueda de bases de datos a nivel mundial, latinoamericano y nacional se encontraron trabajos de investigación cercana o en relación al objeto de estudio, por lo que tomó como referencial los siguientes estudios:

2.1.1 A nivel internacional

El Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2001 aprobó la Resolución CD43.R4, la cual es una declaración política a la alarmante situación del dengue. Ésta constituye un marco de referencia para la nueva generación de programas de prevención y control de esta enfermedad, teniendo como paradigma la promoción de salud, con énfasis en la coordinación de acciones entre el Gobierno, el sector salud, los sectores económicos y sociales, las organizaciones no gubernamentales, y todas aquellas nuevas asociaciones tradicionales o no que sean capaces de apoyar el fortalecimiento de los programas nacionales de prevención y control. Las acciones que se generen deben perseguir como objetivo final, fomentar el cambio de conducta tanto individual como colectiva en lo relacionado con un mejor ordenamiento ambiental en función de la prevención del dengue. El GT-Dengue está formado por un equipo de profesionales con experiencia en cada uno de los componentes en que se basa la Estrategia de Gestión Integrada de prevención y control del dengue (EGI-Dengue), en la cual lo conforman: Vigilancia epidemiológica, Procedimientos de laboratorio, Manejo de casos y actividades de control vectorial. (5).

SANCHEZ VALDES Lizet, realizó una tesis "Proceso y resultados de la prevención comunitaria del dengue" realizado en la ciudad de La Habana 2006. Cuyo objetivo fue: Contribuir al conocimiento sobre cómo organizar el control comunitario efectivo del *Aedes aegypti*. Se realizaron estudios de corte transversal durante los meses de setiembre y octubre de 1999. Luego se realizó un estudio cuasi-experimental con una unidad de intervención y de control entre setiembre de 1999 y agosto del 2000 y finalmente un estudio de caso control las conclusiones fueron: Escuchar a la población antes y durante el desarrollo de estrategias y prevención del Dengue permite que esta se adecue mejor a las particulares de la comunidad, e incrementa las posibilidades de éxito, Fortalecer la integración y dinámica del CS y de los GTC en las circunscripciones y elevar sus capacidades de organización, planeamiento colectivo y comunicación favorece la intersectorialidad, la participación comunitaria en las acciones y la efectividad en el control del *Aedes aegypti*, El SIG implementado, permitió integrar la información y diferenciar especialmente la desarrollada, la metodología y el entrenamiento realizado al personal local en esta temática dejaron capacidades instaladas en el municipio para el uso de esta herramienta en la toma de decisiones, La problemática del Dengue y el control del *Aedes aegypti* debe considerarse dentro del entorno social, cultural y económico de la comunidad. Requiere de flexibilidad en la implementación de las estrategias e inversión de tiempo en la construcción de capacidades comunitarias. (6)

2.1.2 A nivel Nacional

PALMA PINEDO Helen (7), Realizó la investigación denominada: "Factores detrás de la renuencia al control vectorial del dengue en tres distritos del norte del Perú", llevada a cabo en Mayo del 2015.

Objetivos: Identificar los factores detrás de la renuencia de la población a las acciones que conforman el control vectorial del dengue en tres distritos de la región Piura en el Perú, El trabajo de campo se llevó a cabo en mayo de 2015 en los distritos de Cura Mori, Rinconada, Llicuar y Sullana en la costa norte del Perú. La metodología empleada fue cualitativa con la finalidad de lograr el entendimiento e inclusión de la perspectiva de los actores involucrados en la problemática del dengue. Para ello, se empleó como técnicas la entrevista y la observación. Los resultados fueron La renuencia estuvo basada en cuatro argumentos identificados: que la fumigación no es efectiva, la desconfianza frente al personal que realiza las intervenciones, que el horario de las actividades es inadecuado y que el larvicida empleado afectaba la calidad y sabor del agua. Se identificaron grupos renuentes heterogéneos constituidos por población de buena condición económica, residentes en áreas de alta peligrosidad o "zonas rojas", familias compuestas por algún personal de salud y viviendas con algún miembro enfermo o con discapacidad. Y las conclusiones fueron: Los argumentos para la renuencia así como los grupos renuentes al control vectorial durante la epidemia de dengue en los distritos explorados son heterogéneos, por lo que las estrategias para su recuperación deben considerar estos aspectos.

CASTILLO CASTILLO, Nerl (8), Realizó un trabajo de investigación "Características clínicas y epidemiológicas del brote de dengue del centro poblado Alto Trujillo, distrito Porvenir, provincia de Trujillo, departamento La Libertad, año 2013", teniendo como objetivo: Describir y analizar las características clínicas y epidemiológicas del brote de Dengue del Centro poblado Alto Trujillo, distrito El Porvenir, provincia Trujillo, departamento La Libertad durante el año 2013, se trató de un estudio descriptivo

retrospectivo, no experimental, de revisión de la base de datos del sistema de notificación de vigilancia epidemiológica. Llegando a las siguientes conclusiones: El sexo masculino fue el más afectado (61.1%); los Barrios III y VII presentaron el mayor número de casos; solo se confirmaron por aislamiento viral 11 casos, de los cuales el (81.8%) fueron DEN1 y el 18.2% fueron DEN2; los principales signos y síntomas más frecuentes fueron: fiebre (100%), cefalea (100%), mialgias (88.9%), artralgias (77.8%), dolor retro ocular (77.8%). No se registraron casos de dengue grave, pero el 16.1% (3/18) presentaron señales de alarma con evolución clínica favorable, La Tasa de Ataque fue 0.9 x 1,000 habitantes y la Tasa de Letalidad fue CERO, los Barrios VI y VII presentaron un Índice ácido mayor al 2% (6.5%), así mismo se encontró un alto porcentaje de casas cerradas, renuentes y abandonadas, la razón de recipientes por vivienda fue de 4, menor al reportado en otras regiones del país; los recipientes de mayor infestación fueron los barriles, cilindros y toneles con un 54.3%. El Centro poblado Alto Trujillo tiene condiciones favorables para la reproducción del vector transmisor y por ende para la presentación de brotes de dengue, ya que tiene limitados servicios de saneamiento y abastecimiento de agua durante las 24 horas del día, que obliga a los moradores a almacenar agua en depósitos "recipientes", los que se convierten en potenciales criaderos del vector del dengue y que pone en riesgo la salud de las familias.

LEIVA VELASQUE Luz Angélica (9), Realizó un trabajo de investigación "Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con evidencia serológica de dengue y leptospirosis hospitalizados en el Hospital Iquitos César Garayar García el año 2014", cuyo objetivo era Describir características clínicas y epidemiológicas en pacientes con evidencia serológica de Dengue

y Leptospirosis hospitalizados en el Hospital Iquitos del año 2014, la Metodología de estudio es de tipo descriptivo y transversal, y de diseño observacional y prospectivo, cuya población estuvo conformada por todas las historias clínicas de pacientes con evidencia serológica de Dengue y Leptospirosis hospitalizados en el Hospital Iquitos desde Enero a Diciembre del año 2014. Teniendo como criterios de inclusión historias clínicas completas y con resultados de exámenes que confirmen la infección. La información fue captada en una ficha de recolección de datos confeccionada e inferida de estudios previos y revisada por los asesores del estudio, además de que sobre la misma se realizó análisis descriptivo sin establecer asociaciones o relaciones entre variables. Finalmente las conclusiones es que se demostró la evidencia serológica de ambas infecciones en un mismo paciente, así como su caracterización epidemiológica, clínica y laboratorial, necesitando fomentar e impulsar actividades en la población que disminuyan la frecuencia de casos.

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 DEFINICION: El dengue es una enfermedad viral aguda, endémo-epidémica, transmitida por la picadura de mosquitos hembras del género *Aedes*, principalmente por *Aedes aegypti* que constituye actualmente la arbovirosis más importante a nivel mundial en términos de morbilidad, mortalidad e impacto económico. (10)

2.2.2 ETIOLOGIA

Agente: El virus del dengue pertenece a la familia *Flaviviridae*, por métodos de biología molecular y aislamiento viral, se pueden distinguir cuatro serotipos que se definen como: dengue 1, dengue 2, dengue 3 y dengue 4; la infección por un serotipo produce inmunidad para toda la

vida contra la infección por ese serotipo, que solo confiere protección temporal y parcial contra los otros serotipos, lo cual significa que una persona puede infectarse y enfermar varias veces.

El periodo de incubación gira alrededor de los 7 días. El complejo dengue está constituido por cuatro serotipos virales serológicamente diferenciados (Dengue 1, 2, 3 y 4) que comparten analogías estructurales y patogénicas; por lo que cualquiera puede producir las formas graves de la enfermedad aunque los serotipos 2 y 3 están asociados al mayor número de formas graves y fallecidos. El virus está constituido por partículas esféricas de 40 a 50 nm de diámetro que constan de proteínas estructurales de la envoltura (E), membrana (M) y cápside (c), así como de un genoma de ácido ribonucleico (ARN), además tiene otras proteínas no estructuradas (NS): NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B y NS5.

Para que en un lugar haya transmisión de la enfermedad, tienen que estar presentes de forma simultánea: el virus, el vector y el huésped susceptible.

Serotipo: Los virus del dengue han sido agrupados en cuatro serotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4. Cada serotipo crea inmunidad específica a largo plazo contra el mismo serotipo (homólogo), así como una inmunidad cruzada de corto plazo contra los otros tres serotipos. La cual puede durar varios meses. Los cuatro serotipos son capaces de producir infección asintomática, enfermedad febril y cuadros severos que pueden conducir hasta la muerte, dada la variación genética en cada uno de los cuatro serotipos. Algunas variantes genéticas parecen ser más virulentas o tener mayor potencial epidémico.

Transmisión: Se produce por la picadura de un zancudo (*Aedes aegypti*); estos zancudos pican durante todo el día, preferentemente por la mañana temprano y en el inicio de la noche. No hay transmisión de persona a persona, ni a través de las fuentes de agua.

Período de Transmisibilidad: Los enfermos (personas) suelen infectar a los "zancudos" desde el día anterior hasta el final del periodo febril, en promedio 05 días; el mosquito se torna infectante de 8 a 12 días después de alimentarse con sangre y así continua durante toda su vida (45 días).

Período de Incubación: El período de incubación se describe entre 3 y 14 días, con una media aproximada de entre 5 a 7 días; todos los grupos humanos sin distinción de color, raza y sexo pueden igualmente ser afectados por dengue, dependiendo de la exposición al vector. Las personas y los "zancudos" *Aedes aegypti* son reservorios del virus dengue.

Transmisión viral del dengue: En las Américas el virus del dengue persiste en la naturaleza mediante un ciclo de transmisión hombre - *Aedes aegypti* - hombre; luego de una ingestión de sangre infectante, es decir de una persona en etapa de viremia. el mosquito también llamado "zancudo" puede transmitir el agente después de un periodo de incubación intrínseca. Puede sin embargo ocurrir transmisión mecánica cuando se interrumpe la alimentación y el "zancudo" se alimenta de inmediato en un huésped susceptible cercano. Por consiguiente la transmisión del virus dengue requiere de un vector y un hospedero. (10)

2.2.3 ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS.

El dengue es un evento de interés en salud pública y por lo tanto es de notificación obligatoria, ésta debe realizarse según los

lineamientos e instrumentos del sistema de vigilancia nacional, teniendo en cuenta las definiciones de caso vigentes. En el Perú la vigilancia en dengue se sustenta en las definiciones de caso: El objetivo es detectar en forma oportuna los casos y brotes de dengue, para implementar las medidas de prevención y control según escenario epidemiológico.

Definiciones de Casos:

A.- Caso probable de dengue sin signos de alarma.

Toda persona con fiebre reciente de hasta 7 días de evolución que estuvo dentro de los últimos 14 días en área con transmisión de dengue o se encuentre infestada por *Aedes aegypti*. y que además presenta por lo menos dos de los siguientes criterios:

- Artralgia
- Mialgia
- Cefalea
- Dolor ocular o retro-ocular
- Dolor lumbar
- Erupción cutánea (rash) y no se evidencia ningún signo de alarma

B.- Caso probable de dengue con signos de alarma

Todo caso probable con uno o más de los siguientes signos de alarma:

- Dolor abdominal intenso y continuo
- Vómitos persistentes
- Dolor torácico o disnea
- Derrame seroso al examen clínico (ascitis, derrame pleural, Pericárdico)
- Disminución brusca de temperatura o hipotermia
- Disminución de la diuresis (disminución del volumen urinario)
- Decaimiento excesivo o lipotimia

- Estado mental alterado (Somnolencia o inquietud irritabilidad o convulsión)
- Hepatomegalia o ictericia
- Incremento brusco de hematocrito, asociado a disminución de plaquetas
- Hipotermia

C.- Caso probable de dengue grave

Todo caso probable de dengue con signos de alarma, en quien se detecta por lo menos uno de los siguientes hallazgos:

- Signos de choque Hipovolémico
- Síndrome de dificultad respiratoria por extravasación importante de plasma.
- Sangrado grave, según criterio clínico.
- Afectación grave de órganos (encefalitis, hepatitis, miocarditis).

D.- Caso confirmado de dengue por laboratorio

Todo caso probable de dengue que tenga resultado positivo a una o más de las siguientes pruebas: Aislamiento de virus dengue RT-PCR positivo Antígeno NS1. Detección de anticuerpos IgM para dengue.

Evidencia de seroconversión en IgM y/o IgG en muestras pareadas

E.- Caso confirmado de dengue por nexa epidemiológico

Todo caso probable de dengue con o sin signos de alarma de quien no se dispone de un resultado de laboratorio y que procede de área endémica o no endémica, en una situación de brote

F.- Caso descartado de dengue

Todo caso probable de dengue (dengue con o sin signos de alarma o dengue grave) que tenga los siguientes resultados:

negativo a alguna de las pruebas serológicas de laboratorio confirmatoria para dengue, tales como:

- Resultado Negativo de IgM e IgG, en una sola muestra con tiempo de enfermedad mayor a 10 días.
- Resultado Negativo IgM e IgG, en muestras pareadas, la segunda muestra tomada con un tiempo de enfermedad mayor a 10 días.

2.2.4 DE LA NOTIFICACION

- Los casos probables o confirmados de dengue con o sin signos de alarma son de notificación inmediata hasta el nivel de Red y Regional y semanal para nivel nacional; sin embargo, en situaciones de brote la notificación se efectuará en forma diaria en todos los niveles. ANEXO N° 01.
- Los casos probables o confirmados de dengue grave son de notificación inmediata, dentro de las 24 horas de haberse identificado el caso. (10)

2.2.5 DE LA INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL CASO

- El llenado de la ficha de investigación clínica epidemiológica y la toma de muestra de laboratorio se realizará de forma inmediata de identificado el caso probable, la cual debe ser llenado por el profesional de la salud o personal técnico de salud capacitado que brinda la atención, luego remitirla a la Unidad de Epidemiología dentro de las 48 horas. ANEXO N° 02.

Al inicio de un probable brote de dengue, debe tomarse muestra de sangre a los casos probables hasta confirmar el brote. Siendo necesario identificar el serotipo y determinar la cadena epidemiológica.

- En situaciones de brote, la notificación se realizará a través del formato: Registro Semanal de Notificación Epidemiológica Individual que se remitirá en forma diaria, siendo obligatorio el

llenado de las fichas de investigación clínico epidemiológica de los casos probables o confirmados de dengue severo. ANEXO N° 03.

Las Oficinas de Epidemiología o la que haga sus veces en la DIRESA, GERESA o RED, deberán realizar las gestiones correspondientes para descartar o confirmar un brote de dengue en el menor tiempo posible. (10)

2.2.6 FASES CLINICAS DE LA ENFERMEDAD

2.2.6.1 Cuadro Clínico:

Generalmente la primera manifestación clínica es la fiebre de intensidad variable, esta puede ser antecedida por diversos pródromos, la fiebre se asocia a cefalea y vómitos, dolores del cuerpo; en los niños es frecuente que la fiebre sea la Única manifestación clínica o que la fiebre esté asociada a síntomas digestivos bastante inespecíficos. La fiebre puede durar de 2 a 7 días y relacionarse con trastornos del gusto; también puede encontrarse enrojecimiento de la faringe. pero otros signos y síntomas respiratorios no son frecuentes ni de importancia; si puede encontrar dolor abdominal y diarreas, esta ultima más frecuente en menores de dos años y adultos mayores.

El dengue es una enfermedad de amplio espectro de presentaciones clínicas, que van desde formas asintomáticas y subclínicas (oligosintomáticos) hasta cuadros muy graves con compromiso vascular, afección de órganos y sistemas que se asocian a mortalidad a veces en pocas horas; por lo tanto debe ser vista como una sola enfermedad que puede evolucionar de múltiples formas. Entre las formas graves se destacan las que producen hepatitis, insuficiencia hepática, encefalopatía, miocarditis, hemorragias severas nefritis y choque.

Cada uno de los cuatro virus del dengue puede producir cualquier cuadro clínico mencionado previamente.

También existen las formas clínicas que por no ser tan frecuentes se les llama "atípicas" que resultan de la afectación especialmente intensa de un órgano o sistema: encefalopatía, miocardiopatía o hepatopatía por dengue, así como la afectación renal con insuficiencia renal aguda y otras que también se asocian a mortalidad.

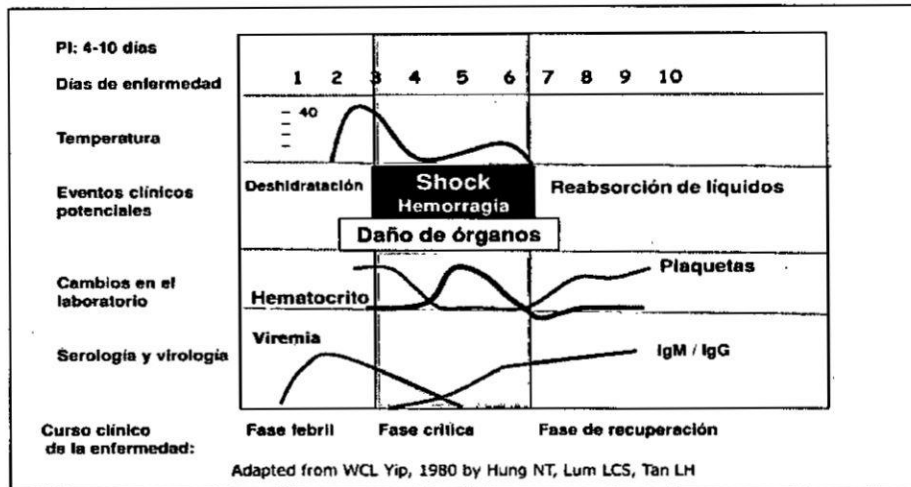
El choque por dengue está presente en la inmensa mayoría de los enfermos que agravan y fallecen, siendo la causa directa de muerte el dengue, o por complicaciones como hemorragias masivas, coagulación intravascular diseminada, edema pulmonar no cardiogenico, falla multiorgánica (síndrome de hipoperfusion-reperfusion). Más que complicaciones del dengue son complicaciones del choque prolongado o recurrente; prevenir el choque o tratarlo precozmente significa prevenir las demás complicaciones del dengue y evitar la muerte.

2.2.6.2 Curso de la Enfermedad

El Dengue es una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica aunque su duración es corta (casi el 90% no más de una semana) su evolución puede modificarse y agravarse de manera súbita, por lo que es necesario se efectúe el seguimiento del caso de manera diaria. Posee un amplio espectro clínico que incluye las formas graves y no graves. Después del periodo de incubación, la enfermedad comienza abruptamente y es seguida por 3 fases:

- Fase febril,
- Fase crítica y
- Fase de recuperación

Figura 1: DENGUE CURSO DE LA ENFERMEDAD



- Fase febril:

Se inicia de forma repentina, por lo general dura de 2 a 7 días y suele ir acompañada de dolor osteo muscular generalizado e intenso (fiebre rompe huesos), artralgia, cefalea, y dolor retro ocular, se puede encontrar también enrojecimiento cutáneo, eritema de la piel. Esta etapa se asocia a la presencia del virus en sangre (viremia). La evolución pasa por la caída de la fiebre y durante la misma el enfermo va a tener sudoración, astenia o algún decaimiento, toda esta sintomatología es transitoria.

El personal de salud debe estar atento en el seguimiento y monitoreo de la evolución del caso, ya que al final de esta fase puede evolucionar desfavorablemente.

- Fase crítica:

Luego de la caída de la fiebre el paciente puede evolucionar favorablemente ó agravarse; La caída de la fiebre marca el inicio de la etapa crítica, donde el paciente puede agravarse apareciendo inicialmente los signos de alarma, y complicaciones como extravasación de plasma y su manifestación más grave que es el shock, que se

evidencia con frialdad de la piel, pulso filiforme, taquicardia e hipotensión, por lo tanto requiere seguimiento clínico estricto.

A veces con grandes hemorragias digestivas asociadas, así como alteraciones hepáticas y quizás de otros órganos. El hematocrito se eleva en esta etapa y las plaquetas que ya venían descendiendo alcanzan sus valores más bajos. Frente a las manifestaciones de alarma la conducta a seguir es la hospitalización.

- Fase de recuperación:

En esta fase, generalmente se hace evidente la mejoría del paciente, esta fase no excede de 48 a 72 horas, se deberá vigilar un estado de sobrecarga líquida (generada durante la etapa crítica), así como alguna co-infección bacteriana agregada; en esta fase se debe tener un especial cuidado con el manejo de fluidos sobre todo en pacientes con insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal crónica, ancianos y niños. En esta fase se da lugar a la reabsorción gradual del líquido extravasado el cual regresa del espacio extravascular al intravascular. Se hace evidente una mejoría del estado general del paciente. Es en esta fase en la que puede presentarse erupción cutánea característica (eritematoso petequial con zonas pálidas) con prurito intenso. El hematocrito se estabiliza, el número de glóbulos blancos y plaquetas comienzan a elevarse. (10)

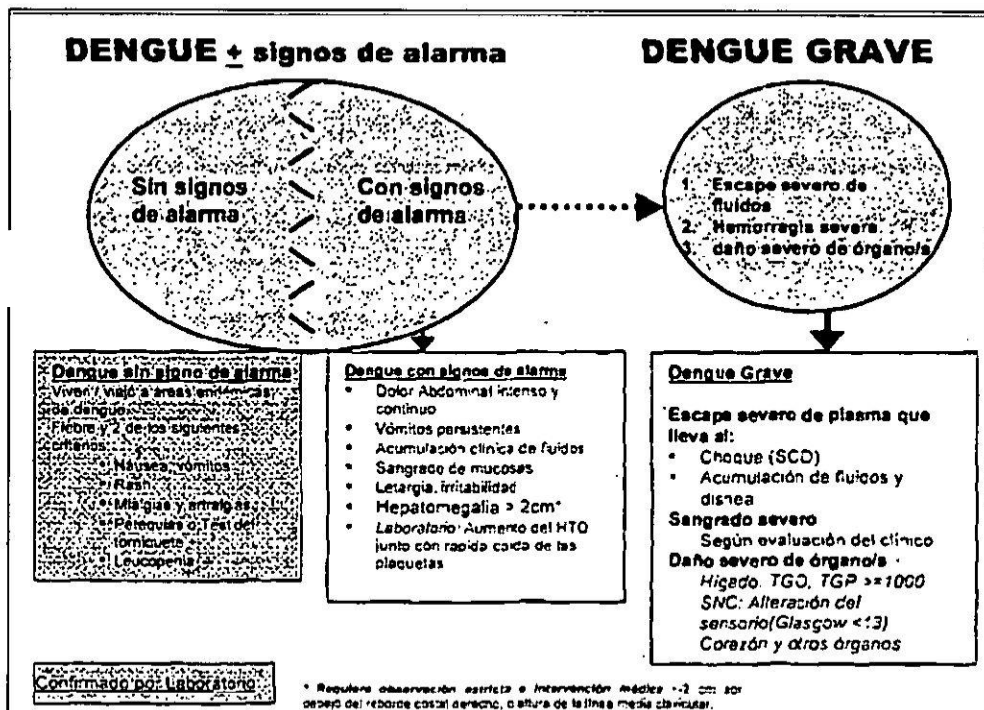
2.2.7 CLASIFICACION DEL DENGUE.

La clasificación recomendada por la Organización Mundial de la Salud en 2009 es la llamada Clasificación Revisada, la cual surgió a partir de los resultados del estudio DENCO que incluyó a casi 2000 casos confirmados de dengue de 8 países y 2 continentes,

que establece dos formas de la enfermedad: DENGUE y DENGUE GRAVE. (Figura 2).

El llamado DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA es parte de la forma DENGUE pero se le describe aparte por ser de extrema importancia su identificación para decidir conductas terapéuticas y prevenir el DENGUE GRAVE

Figura 2: CLASIFICACIÓN DEL DENGUE



2.2.7.1 Dengue sin signos de Alarma

Este cuadro clínico puede ser muy variado, desde un síndrome febril inespecífico hasta las formas típicas, los pacientes, pueden presentar la mayoría o todos estos síntomas durante varios días (no más de una semana, generalmente) para pasar a una convalecencia que puede durar varias semanas.

En los niños, el cuadro clínico puede ser oligosintomático y manifestarse como "síndrome febril inespecífico". La presencia de otros casos confirmados en el medio al cual pertenece o

permanece el niño febril. Es determinante para sospechar en diagnóstico de dengue.

2.2.7.2 Dengue con signos de Alarma

A la caída de la fiebre (defervescencia), el paciente con dengue puede evolucionar a la mejoría y recuperarse de la enfermedad, o presentar un deterioro clínico y manifestar signos de alarma. Los signos de alarma son el resultado de un incremento de la permeabilidad capilar y se presentan en la fase crítica, en esta fase vigilar la presencia de:

- **Dolor abdominal intenso y continuo:** Se ha planteado que el dolor intenso referido a epigastrio es un dolor reflejo asociado a líquido extravasado hacia zonas para y perirrenales que irrita los plexos nerviosos presentes en la región retroperitoneal. La extravasación ocurre también a nivel de la pared de las asas intestinales, que aumentan bruscamente su volumen por el líquido acumulado debajo de la capa serosa, lo cual provoca dolor abdominal de cualquier localización (colecistitis, colecistolitiasis, apendicitis, pancreatitis, embarazo ectópico, infarto intestinal).
- **Vómitos persistentes:** (tres o más en 1 hora. 5 o más en 6 horas) impiden la hidratación oral adecuada y contribuyen a la hipovolemia. El vómito frecuente ha sido reconocido como marcador clínico de gravedad.
- **Acumulación clínica de líquidos:** derrame pleural, ascitis, derrame pericárdico, detectados clínicamente por radiología 6 ultrasonido sin estar asociados a dificultad respiratoria ni compromiso hemodinámico en cuyo caso se clasifica como dengue grave.
- **Sangrado de mucosas:** encías, nariz, sangrado vaginal, digestivo (hematemesis, melena), hematuria.

- **Alteración del estado de conciencia:** irritabilidad (inquietud) y somnolencia (letargia) (Glasgow menor a 15).
- **Aumento del tamaño del hígado:** Palpable > 2 cm bajo el reborde costal.
- **Aumento progresivo del hematocrito,** concomitante con disminución progresiva de las plaquetas, al menos en dos mediciones, durante el seguimiento del paciente en el periodo crítico.

2.2.7.3 Dengue Grave

Las formas graves de dengue se definen por la presencia de uno o más de los siguientes signos:

- **Choque por extravasación del plasma** y/o acumulación de líquido con disnea
- **Sangrado profuso** que clínicamente sea considerado importante por los médicos tratantes, o
- **Afectación grave de órganos.**

En torno a la caída de la fiebre, el incremento brusco de la permeabilidad vascular conduce a la hipovolemia y en consecuencia llevarlo al estado de choque. Esto ocurre con mayor frecuencia al día 4 ó 5 (rango de 3 días a 7) de la enfermedad y casi siempre es precedido por los signos de alarma.

A) Choque: Se considera que un paciente está en choque si cursa con un estado de hipotensión arterial persistente que no recupera con la administración de fluidos o requiere de uso de inotrópicos. En esta fase el paciente tiene signos de mala perfusión capilar (extremidades frías, retraso del relleno capilar, o pulso rápido y débil) en niños y en adultos. (La diferencia entre las presiones sistólica y diastólica es de ≤ 20 mm Hg).

B) Hemorragias Graves: Son multicausales: factores vasculares, desequilibrio entre coagulación y fibrinólisis, trombocitopenia, entre otros son causa de las mismas. Los pacientes con dengue grave pueden tener alteraciones de la coagulación, pero éstas no suelen ser suficientes para causar hemorragias graves. Cuando se produce un sangrado mayor, es casi siempre asociado a un choque profundo, en combinación con hipoxia y acidosis que pueden conducir a daño múltiple de órganos y coagulopatía de consumo.

C) Insuficiencia Hepática Aguda, Encefalopatía, Miocardiopatía y Encefalitis, pueden estar presentes incluso en ausencia de extravasación grave del plasma o choque. Esta afectación grave de órganos es por si sola criterio de dengue grave.

La expresión clínica es semejante a la afectación de estos órganos cuando es producida por otras causas, tal es el caso de la hepatitis grave por dengue en la que el paciente puede presentar ictericia (signo que es infrecuente en la enfermedad del dengue), así como aumento exagerado de las enzimas, trastornos de la coagulación (particularmente la prolongación del tiempo de protrombina) y manifestaciones neurológicas. (10)

2.2.8 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

El dengue por ser una enfermedad pleomórfica, las manifestaciones clínicas y resultados de las pruebas de laboratorio pueden parecerse a las que se presentan en otras enfermedades, con las que debe realizarse el diagnóstico diferencial.

El diagnóstico diferencial debe incluir todas las enfermedades febriles sin evidencia clara de foco; por consiguiente ante la sospecha de un caso aislado de dengue (que no se presente durante una epidemia), debe establecerse el diagnóstico diferencial con influenza, malaria, sarampión, rubeola, fiebre tifoidea, fiebre amarilla, enfermedad meningocócica, rickettsiosis, leptospirosis.

Sepsis, discrasias sanguíneas, abdomen agudo, hepatitis, entre otros.

En situaciones de choque, considerar otras causas como embarazo ectópico, hemorragia digestiva, meningococemia y choque séptico. (10)

Principalmente pensar en:

- Leptospirosis
- Influenza
- Rickettsiosis
- Fiebre amarilla
- Malaria
- Hepatitis
- Otras arbovirosis como mayaro, oropuche y encefalitis
- Rubeola

2.2.9 DE LA ORGANIZACIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

El objetivo de la prestación y organización de los servicios de salud es evitar y reducir la mortalidad por dengue, por lo tanto se hace necesario un sistema que garantice el reconocimiento temprano de los casos, signos de alarma, el manejo y la referencia cuando sea necesario.

El componente clave de este proceso es la prestación de buenos servicios clínicos en todos los niveles de atención, desde el nivel local hasta el de referencia. La mayoría de los pacientes con dengue se recupera sin requerir admisión hospitalaria mientras que otros pueden progresar a una enfermedad grave.

2.2.9.1 PRIMER NIVEL DE ATENCION:

Todos los establecimientos del primer nivel de atención deben organizar la prestación a fin de asegurar la detección precoz y atención de los casos. La recepción y actitud en el triaje es fundamental, en el proceso de tamizaje rápido de los pacientes con el fin de identificar

aquellos pacientes con signos gravedad - dengue grave (quienes requieren un tratamiento inmediato para evitar la muerte).

Los casos que presenten signos de alarma, deben tener prioridad en la evaluación y atención a fin de evitar evolución hacia formas graves.

De este primer contacto del caso con el establecimiento de salud y/o unidad prestadora es en donde está la clave del éxito en el manejo de los casos, cumpliendo el objetivo de atención precoz y evitar formas graves.

Las actividades en el primer nivel de atención deben enfocarse en:

- Reconocimiento de que el paciente febril puede tener dengue.
- Atención del paciente en la fase febril temprana de la enfermedad.
- Identificar lugar de infección, definir niveles de riesgo y expansión.
- La notificación inmediata a las autoridades de salud pública de que el paciente es un caso probable de dengue.
- Identificación de los pacientes con signos de alarma que necesiten ser referidos y/o admitidos e inicio inmediato de terapia de hidratación intravenosa en el segundo nivel de atención. Si es necesario y posible, iniciar la hidratación intravenosa desde el primer nivel de atención.
- Reconocimiento de los signos y síntomas de fuga de plasma, manejo adecuado y urgente para evitar el choque, el sangrado grave y afectación de órganos y conseguir una referencia adecuada con el paciente hemodinámicamente estable.

- Dada la evolución que pueda tener el caso, es necesario y obligatorio que los pacientes con manejo ambulatorio sean evaluados diariamente en el establecimiento de salud, siguiendo la evolución de la enfermedad y vigilantes de los signos de alarma y manifestaciones del dengue grave.
- Durante la atención, tener presente la importancia de brindar educación al paciente y familiares sobre los signos de alarma y gravedad de la enfermedad, para que al ser identificados acudan inmediatamente al centro de salud más cercano.

Los casos de dengue que corresponden a los grupos de clasificación GRUPO A, pueden ser atendidos en el primer nivel de atención (I-1, I-2, I-3).

Los que clasifiquen al GRUPO B, deberán ser referidos para atención en los establecimientos con servicios de hospitalización y los que corresponden a las categorías I-4, II-1, II-2; y, según la capacidad organizativa de las redes de prestación de salud el grupo de pacientes que responda a la clasificación de GRUPO C, derivado a los centros de referencia para el manejo de pacientes de dengue grave.

2.2.9.2 SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCION:

Todo paciente con dengue con signos de alarma y el paciente con dengue grave, debe ser manejado en segundo y tercer nivel de atención respectivamente, así mismo se debe garantizar la disponibilidad de Unidad de Cuidados Intensivos para el manejo de las complicaciones. Centros de Referencia, se define así los establecimientos de salud que dispone de ambientes de uso exclusivo para dengue en donde se cuenta con soporte de laboratorio y recurso humano suficiente y con competencias para el tratamiento y monitoreo de los casos.

Frente a una situación de contingencia por dengue, todos los establecimientos, de categoría 1-4 y hospitales (C. de referencia), deben tener un área asignada para tratamiento de pacientes con dengue (Unidad de tratamiento de dengue).

Estas unidades deben de contar con personal médico y de enfermería que estén entrenados para reconocer pacientes de alto riesgo e instalar tratamiento, monitoreo y seguimiento adecuado, de igual manera estas unidades deben disponer de los insumos material médico, de laboratorio y paquetes de tratamiento correspondiente (10)

2.2.10 CRITERIOS DE REFERENCIA (10)

2.2.10.1 CRITERIOS PARA REFERENCIA DE CASOS:

Los criterios para referir a un paciente son:

- Presencia e identificación de signos de alarma
- Nivel de compromiso del paciente – caso
- Grupo de riesgo: Gestantes, niños y ancianos
- Paciente con antecedentes de portar otra patología.

2.2.10.2 CRITERIOS PARA REFERIR A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS:

- Choque que no responde a tratamiento convencional (tres cargas con cristaloides).
- Fuga importante de plasma con distrés respiratorio
- Pulso débil
- Hemorragia grave.
- Sobrecarga de volumen
- Disfunción orgánica (tal como daño hepático, cardiomiopatía, encefalopatía, encefalitis y otras complicaciones inusuales)

2.2.11 FACTORES DE RIESGO PARA LA ESTRATIFICACION POR ESCENARIOS EPIDEMIOLÓGICOS (11)

La dinámica de transmisión del virus Dengue, depende de interacciones entre el ambiente, el agente, la población huésped y el vector, los que coexisten en un hábitat específico. La magnitud e intensidad de esta interacción de estos factores define la transmisión del dengue en una localidad, distrito, región, o país. Estos componentes pueden agruparse en macrofactores y microfactores determinantes (11): (ver figura N° 01)

- a) Macrofactores determinantes de la transmisión del dengue:
Factores ambientales y sociales.
- b) Microfactores determinantes de la transmisión del dengue:
factores de riesgo propios del huésped, el agente causal y el vector

2.2.12 DEFINICION DE ESCENARIOS EPIDEMIOLOGICOS

En la vigilancia, Prevención y control de dengue y dengue hemorrágico se ha establecido una estratificación epidemiológica de tres escenarios, la cual es un proceso dinámico y continuo que comprende la investigación, diagnóstico, análisis e interpretación de la información. (11)

Escenario: es un ámbito geográfico con factores de riesgo similares para la transmisión del Dengue, de carácter dinámico, esta área geográfica puede pasar del escenario I hasta el escenario III o viceversa. La estratificación se basa en tres escenarios.

- Escenario I: Presencia de factores de Riesgo para la introducción del *Aedes aegypti*.

Es el ámbito geográfico (Distrito, Localidad) con presencia de factores de riesgo de tipo ambiental y migración para la introducción del vector *Aedes aegypti*.

- Escenario II : Presencia del vector sin casos autóctonos de Dengue

- Se considera escenario II, al ámbito geográfico (Distrito, Localidad) con factores de riesgo de tipo ambiental, presencia del mosquito *Aedes aegypti*, y sin casos autóctonos de dengue.
- Escenario III: Presencia del vector y con casos autóctonos de Dengue autóctonos
 - Se considera escenario III, al ámbito geográfico (Distrito, Localidad) con factores de riesgo de tipo ambiental, presencia del mosquito *Aedes aegypti*, casos autóctonos de dengue, y circulación del virus Dengue.

Para establecer las actividades de vigilancia, prevención y control, es fundamental estratificar el área geográfica de la jurisdicción del establecimiento de salud correspondiente por escenarios. Cada escenario podría comprender sector (es), localidad (es), distrito (s) para priorizar y dirigir las intervenciones de acuerdo a la situación epidemiológica y ambiental. Tabla N° 1

2.2.13 COMPONENTES DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.

La Vigilancia en Salud Pública de Dengue comprende los siguientes componentes:

2.2.13.1 VIGILANCIA DE CASOS

La vigilancia de casos se realizará en la RENACE y en comunidad. en los diferentes niveles de los establecimientos de salud del país.

- **La Vigilancia Pasiva.-** se limita a recoger en los registros la información los sujetos que acuden a los centros de atención médica para su diagnóstico y notificación se realiza a nivel de los establecimiento de salud, esto permite definir la tendencia de la transmisión del Dengue y detectar cualquier aumento de la incidencia de esta enfermedad. En este tipo de vigilancia no se detectan

algunos casos asintomáticos y otros que permanecen en su domicilio y no llegan a los servicios de salud.

- **La vigilancia Activa.**- En este caso la información se busca en donde se produce, en la comunidad, o se identifique en los establecimientos de salud, y este genere una búsqueda activa en la localidad. Se realiza desde los establecimientos de salud. Da a conocer con mayor precisión la incidencia al confirmar los casos, al realizar la investigación epidemiológica permite la detección precoz de casos de dengue, obtener información temprana, en el tiempo, la ubicación, identificación de los serotipos del virus involucrado y la gravedad de la enfermedad; por tanto la respuesta de los servicios será oportuna, este tipo de vigilancia tiene la capacidad de predecir la transmisión del Dengue y orientar las medidas de control oportunamente. (11)

- **Vigilancia Centinela.**- Son unidades de vigilancia y monitoreo capaces de brindar información representativa del comportamiento de determinado daño en un ámbito. En este tipo de vigilancia se selecciona al (los) establecimientos de salud con mayor capacidad resolutive, demanda, con un equipo de profesionales, personal de apoyo, que garanticen el cumplimiento adecuado de las actividades que requiera la vigilancia. Deberá implementarse en los diferentes escenarios epidemiológicos. (11)

- **Definiciones de Caso.**- Son manifestaciones clínicas y se considera: Caso probable de Dengue sin signos de alarma, Caso probable de Dengue con signos de alarma, caso probable de dengue grave, caso confirmado de

dengue por laboratorio, caso confirmado de dengue por nexo epidemiológico, caso descartado de dengue. (11)

- **Vigilancia Comunal.-** Tiene como base la participación comunitaria y se caracteriza por ser un proceso de recolección de información básica sobre la presencia de casos sospechosos de dengue, así como la detección de larvas de Aedes, a fin de detectar, prevenir y controlar precozmente la presencia de brotes. Se establecerá la red de vigilancia comunal en el ámbito de promotores, agentes o vigías, y/o otros actores de la comunidad, estableciendo los flujos de la información y comunicación importante dentro del ámbito de la red y sobre la base de escenarios locales. (11)

2.2.13.2 VIGILANCIA BASADA EN EL LABORATORIO (SEROLOGICA Y VIROLOGICA):

La vigilancia en dengue debe incluir la confirmación de los casos por laboratorio, ya que el dengue clínicamente puede parecerse a muchas enfermedades y segundo porque el riesgo de severidad de la enfermedad en los individuos y el riesgo de epidemias dependen en gran parte del serotipo del virus circulante. (11)

- **Vigilancia Serológica.-** Consiste en la detección de anticuerpos de Ig M específicos del dengue en el suero del paciente, del 93 al 98% detectables a partir del 6 al 10mo. día. Se puede emplear para la vigilancia clínica y para calcular los índices de transmisión de la enfermedad a través de las encuestas serológicas basadas en la población realizadas poco después de que la transmisión epidémica comienza a ceder.
- **Vigilancia Viroológica.-** complementa a la serológica y es fundamental para desarrollar un sistema de alerta

inmediata y predictiva del dengue epidémico. El método de elección para el aislamiento de rutina del virus es su inoculación a la línea de células de mosquito c6/36, que son detectados en los primeros cinco días de la enfermedad. (11)

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LA VIGILANCIA POR NIVELES

La vigilancia epidemiológica del Dengue es de responsabilidad de la Oficina General de Epidemiología (OGE), y de la Red Nacional de Epidemiología (RENACE) incorporada en los servicios de salud, que dependen en forma administrativa y técnica de las Direcciones Regionales / Sub-Regionales de Salud y de la OGE. En la organización y función de la RENACE se considera tres niveles. (11)

NIVEL LOCAL.- (Unidades Vigilantes: Microrredes, Redes), Este nivel está integrado por profesionales y técnicos de la salud, responsable de la vigilancia epidemiológica de la unidad vigilante, cuya función es:
Cumplir las normas establecidas en la vigilancia, adecuando las estrategias y metodologías en función a la realidad local.

- Ejecuta, supervisa y evalúa las actividades de Vigilancia en Salud Pública en su jurisdicción.
- Integra la Red de Vigilancia Epidemiológica comunal.
- Genera, recolecta información, controla la calidad, procesa, analiza e interpreta la información.
- Concerta con la comunidad organizada para implementar la vigilancia comunal.

- Consolidada, analiza y retroalimenta la información epidemiológica generada por los establecimientos de salud de su jurisdicción.
- Gestiona el abastecimiento de equipos e insumos que permita ejecutar las actividades de la Vigilancia Epidemiológica.
- Coordina intersectorialmente e interinstitucionalmente en el nivel local.
- Implementa y mantiene actualizada la sala situacional del nivel local.
- Emite alertas y orienta acciones operativas para la prevención y control del Dengue
- Notifica a su nivel inmediato superior en forma oportuna la presencia de casos probables de Dengue
- Coordina con sus vigías comunales para la detección temprana de factores de riesgo y casos de dengue, a fin de implementar acciones de prevención y control de su jurisdicción.

NIVEL INTERMEDIO.- Oficinas de Epidemiología Regional. Este nivel está integrado por un epidemiólogo o responsable de la vigilancia epidemiológica de su Red (unidades vigilantes), cuyas funciones son: (11)

- Cumple y hace cumplir las normas establecidas de la vigilancia epidemiológica, adecuando las estrategias, metodologías en función a la realidad local de su red.
- Implementa y evalúa las actividades de Vigilancia en Salud Pública ejecutadas en su red de vigilancia de su ámbito jurisdiccional.
- Supervisa y capacita los recursos humanos del nivel local.

- Asesora y coordina con la Dirección General de Salud Regional/Subregional, equipo de gestión, Dirección de Salud de las Personas, Programa de Malaria y OEM, Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental y Laboratorio Referencial sobre las acciones de prevención y control.
- Promueve la investigación en los niveles operativos que permitan un mayor conocimiento del daño y oriente la intervención correspondiente.
- Consolida, evalúa la calidad del dato y analiza la información epidemiológica generada por la Red y otras fuentes de información relacionadas con la situación y control del Dengue
- Gestiona y garantiza el abastecimiento de equipos e insumos que permita ejecutar las actividades de Vigilancia Epidemiológica.
- Coordina intersectorialmente e interinstitucionalmente para la obtención de los datos a fin de realizar un análisis integral.
- Notifica a su nivel superior.
- Difunde la información epidemiológica en el ámbito de su red, DISAS vecinas y a la OGE.
- Implementa y mantiene actualizada el análisis en la sala situacional de la DISA con la participación de las Direcciones Técnicas: Dirección de Salud Ambiental, Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas -Programa de Malaria y OEM, Laboratorio Referencial, Oficina de Estadística e Informática, Planificación-Presupuesto y la Dirección de Epidemiología.

- Emite alertas, boletines epidemiológicos y orienta las acciones operativas para la prevención y control del Dengue.

NIVEL CENTRAL.- Oficina General de Epidemiología.
(11)

- Norma, establece estrategias y metodologías técnicas para la vigilancia epidemiológica de Dengue
- Conduce las decisiones técnicas de nivel nacional.
- Analiza la situación epidemiológica de los factores de riesgo, del vector, el agente y la magnitud del daño, sus tendencias y el impacto epidemiológico, social y económico de las medidas de intervención.
- Supervisa y evalúa la ejecución de las actividades de vigilancia epidemiológica de la RENACE.
- Promueve y apoya la capacitación técnica y operativa a nivel de la RENACE (DISAS, Nivel Local).
- Gestiona y garantiza el abastecimiento de equipos e insumos que permita ejecutar las actividades de Vigilancia Epidemiológica.
- Consolida la información en forma semanal, control de calidad de la data, análisis con participación de las Direcciones Generales: DIGESA, DGSP, PCMYOEM, INS, OGE).
- Promueve la investigación que permita un mayor conocimiento del Dengue.
- Retroalimenta la información a los niveles regionales y Direcciones Técnicas, INS, y otras Instituciones

2.2.13.3 VIGILANCIA ENTOMOLOGICA

La vigilancia entomológica es un proceso descentralizado, permanente organizadas, programadas y orientadas al registro sistemático de información, para su análisis constante que permita predecir, prevenir y/o controlar el *Aedes aegypti* con la finalidad de hacer oportunas y efectivas las acciones de control. (11)

2.2.13.4 VIGILANCIA DE FACTORES DE RIESGO

Esta vigilancia, se realizara con estudios de corte transversal por escenarios epidemiológicos, que permita comparar los resultados entre las Areas geográficas y en el tiempo. (11)

2.2.14 TEORIA DE ENFERMERIA

Por el Tema de la Vigilancia Epidemiológica en tema de Dengue es necesario el uso de la Teoría del "Modelo de Promoción de la Salud", de Nola J. Pender.

El Modelo de Abordaje de Promoción de la Salud contiene las bases teórico referencial en promoción de salud para orientar los esfuerzos a nivel de los establecimientos de salud y la sociedad en la implementación de iniciativas que contribuyan con crear una cultura de salud y mejorar la calidad de vida en las familias o comunidad.

En la cual Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables.

Esta teoría continua siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria.

El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. (12)

Y nosotros como enfermeros en la Provincia Satipo utilizamos diferentes métodos y estrategias para que la población obtenga conocimientos acerca de cómo prevenir o disminuir el Dengue:

- Volantes, rotafolios, trípticos.
- Movilizaciones de sensibilización
- Educación a través de las visitas domiciliarias
- Educación, información y comunicación a través de diferentes medios (radio, televisión).
- Participación activa de la población en la elaboración de planes de prevención del Dengue.
- Reunión con autoridades locales.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.3.1 Dengue (OMS).- Es una virosis pandemiógena que se está propagando rápidamente en muchas regiones del mundo. Prospera en zonas urbanas pobres, suburbios y zonas rurales, aunque también afecta a barrios más acomodados de países tropicales y subtropicales. Esta infección vírica, transmitida por mosquitos, produce un síndrome pseudogripal grave y en ocasiones puede derivar en un cuadro potencialmente mortal conocido como dengue grave. (13).

2.3.2 Vigilancia epidemiológica.- Es un proceso continuo, sistemático, práctico de observación y de evaluación permanente de la tendencia, distribución de casos, defunciones y de la situación de salud de la población.

Permite utilizar la información mediante la identificación de los hechos, la recolección análisis e interpretación sistemática de los datos con los que puede observarse y anticiparse cambios para realizar las acciones oportunas, incluyendo la investigación y las medidas de control, información para la acción. (14).

2.3.3 Intervención de Enfermería (NIC).- Las intervenciones (actividades o acciones enfermeras), son las encaminadas a conseguir un objetivo previsto, de tal manera que en el Proceso de Atención de Enfermería, debemos de definir las Intervenciones necesarias para alcanzar los criterios de resultados establecidos previamente, de tal forma que la Intervención genérica, llevara aparejadas varias acciones.

Se define como una intervención Enfermera a "Todo tratamiento basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado. (15)

2.3.4 RED de Salud (OPS).- Define como "La gestión y entrega de servicios de salud de forma tal que las personas reciban un continuo de servicios preventivos y curativos, de acuerdo a sus necesidades a lo largo del tiempo y a través de los diferentes niveles del sistema de salud. (16)

III EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1 Recolección de datos

Para realizar el presente informe se recolectaron los datos de diferentes fuentes: Pagina web del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, el aplicativo NOTI SP, el sub sistema de Vigilancia de Dengue, fichas de investigación epidemiológica de dengue, sistema NOTI WEB, formatos de notificación individual y febriles.

Y para la elaboración de los cuadros y gráficos se hizo uso del programa Excel.

3.2 Experiencia profesional

Inicié mi carrera profesional como Lic. en Enfermería el año 2000 en un establecimiento de primer nivel (Puesto de salud de San Ramón de Pangoa), luego en el año 2002 ingrese a trabajar en el hospital Manuel Ángel Higa Arakaki – Satipo, labore como responsable en diferentes servicios (Hospitalización, emergencia, SOP, consultorio de TB, consultorio del área Niño hasta diciembre del año 2004, a partir del año 2005 me asignan la responsabilidad Jefe de Unidad del servicio de Epidemiología tanto a nivel de hospital como de la RED Satipo.

3.3 Proceso realizado en el tema de Dengue

La enfermería como profesión de la salud cuyo objetivo es el cuidado de la salud del individuo, la familia y la comunidad, ha buscado a través de su historia estrategias que le permitan cualificar y fundamentar su práctica profesional; una estrategia es el estudio de caso, proceso de investigación de unión entre la teoría y la práctica profesional, donde se analiza un hecho de la vida real

relativo a una persona, familia o comunidad; estudiándose en su propio contexto.

Actualmente tengo 12 años de ejercicio profesional en la Unidad de Epidemiología aplicando conocimientos que adquirí en mi formación profesional como también de capacitaciones y talleres organizados por DIRESA JUNIN (Dirección de epidemiología) y MINSA (Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades), cursos del MOPECE, Curso Taller de Epidemiología Básica.

El escenario de estudio es la RED Satipo, conformado por sus distritos de riesgo: Satipo, Rio Negro, Coviriali, Mazamari, Rio Tambo, LLaylla, y bajo riesgo Pampa Hermosa.

La Unidad de Epidemiología funciona en las instalaciones del Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki con nivel de categoría II.1, centro de referencia de los 82 establecimientos que se encuentran en las 05 microrredes.

En la Unidad de Epidemiología cuenta con 02 RRHH (Lic. Enfermería, Tec. Enfermería), con equipo de cómputo pero con deficiente sistema de línea de internet lo que hace difícil la notificación a través del sistema, en las Microrredes los responsables de epidemiología llevan otras funciones lo que se hace más difícil el proceso de notificación inmediata y semanal, por lo que envían a esta Unidad sus formatos y fichas correspondientes para realizar el proceso de notificación.

Por ser un hospital de referencia de la RED Satipo, llegan pacientes de Dengue y otras patologías que son manejados y tratados por médicos especialistas pero también cuando hay ausencia de especialistas son referidos a otros Hospitales de mayor complejidad (Huancayo y Lima), para el manejo correspondiente.

En los brotes de Dengue que se suscitó en la RED Satipo, hubo deficiencia a nivel institucional ya que no se cuenta con especialistas

permanentes, camas insuficientes, exámenes de laboratorio incompletos por falta de insumos, falta de RRHH para realizar actividades de prevención y control; y a nivel político Local todavía persiste autoridades poco comprometidas con la salud pública específicamente Dengue, y población renuente a la disposición adecuada de materiales que sirven de criaderos del *Aedes Aegypti*. El trabajo que se viene realizando en el Hospital de Satipo es integral ya que llega un sintomático febril es evaluado en emergencia y/o servicio de metaxénicas que luego comunican a la unidad de epidemiología para la definición e investigación de caso, se toma la muestra y luego es evaluado por el médico de turno para el manejo correspondiente.

Una vez definido el caso se identifica el sector o zona de residencia y se realiza la búsqueda activa de febriles a su vez la orientación necesaria de signos y síntomas de dengue como también se informa al servicio de control vectorial para que realicen sus actividades correspondientes. Desde el 2012 al 2016 se tuvo dos fallecidos por Dengue Grave (01 de 35 años y 01 de 56 años) ambos con lugar de residencia Satipo, que fueron manejados en consultorio particular y luego llegaron al hospital en mal estado general.

Como Unidad de epidemiología se viene cumpliendo con las actividades de vigilancia: La recolección y notificar los datos, consolidar, procesar y analizar los datos, formular las recomendaciones para la intervención oportuna, formular alertas epidemiológicas, difundir la información, monitorear y evaluar a las unidades notificantes a nivel de microrredes, elaborar boletines informativos, actualización de sala situacional, participar activamente en los diferentes comités, integrar y participar en los equipos de intervención y elaboración del ASIS.

IV RESULTADOS

4.1 DENGUE SIN SEÑALES DE ALARMA

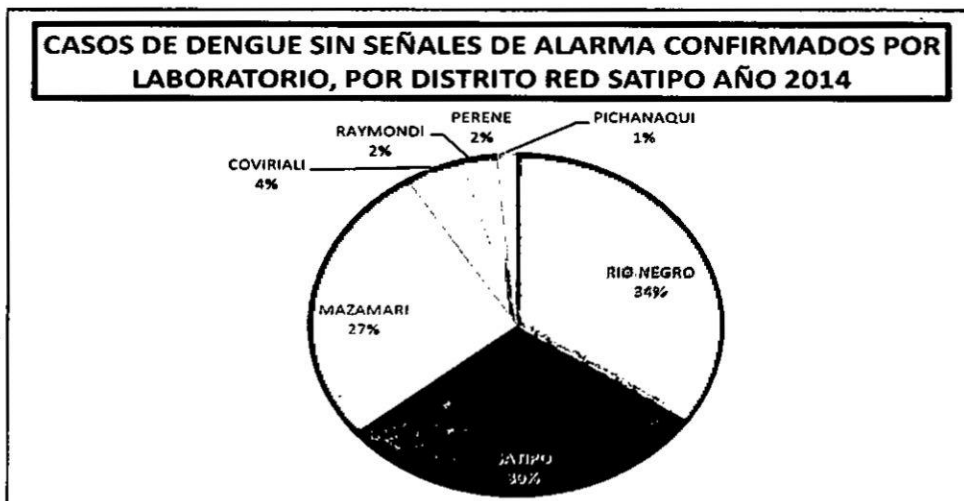
TABLA 4.1.1

Casos de dengue sin señales de alarma Notificados RED Satipo
año 2014

LUGAR PROCEDENCIA	C	D	TOTAL
RIO NEGRO	23	18	41
SATIPO	20	13	33
MAZAMARI	18	8	26
COVIRIALI	3	4	7
RAYMONDI	1	0	1
PERENE	1	0	1
PICHANAQUI	1	0	1
RIO TAMBO	0	1	1
SAN ISIDRO	0	1	1
CALLERIA	0	1	1
TOTAL	67	46	113

FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

GRÁFICO 4.1.1



FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

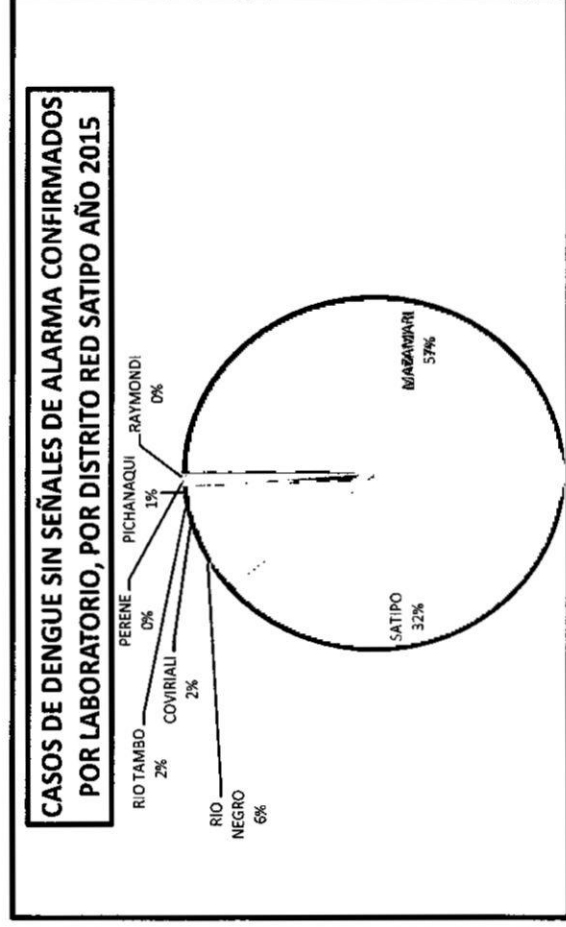
En el año 2014 el cuadro nos muestra que las unidades notificantes de la RED Satipo notificaron 113 casos de Dengue sin señales de alarma, de los cuales el 59.3% (67 casos) resultaron confirmados por laboratorio y el 40.7% (46 casos) fueron descartados, siendo los distritos de Rio Negro Satipo y Mazamari los que aportan el 88.5% del total de casos notificados.

TABLA 4.1.2
Casos de dengue sin señales de alarma Notificados
RED Satipo año 2015

LUGAR PROCEDENCIA	C	D	TOTAL
MAZAMARI	102	45	147
SATIPO	57	31	88
RIO NEGRO	10	4	14
COVIRIALI	3	4	7
RIO TAMBO	3	0	3
PICHANAQUI	2	0	2
PERENE	1	0	1
RAYMONDI	1	0	1
LOS OLIVOS	0	1	1
TOTAL	179	85	264

FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

GRÁFICO 4.1.2



FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

La presente tabla nos muestra los casos de Dengue sin señales de alarma notificados en el año 2015 nos muestra un incremento en comparación al año 2014, en la que se notificaron 264 casos de los cuales el 67.8% (179 casos) resultaron confirmados por laboratorio y el 32.2% (85 casos) fueron descartados, siendo los distritos de Mazamari, Satipo y Rio Negro los más afectados.

TABLA 4.1.3
Casos de dengue sin señales de alarma Notificados
RED Satipo año 2016

LUGAR PROCEDENCIA	C	D	TOTAL
MAZAMARI	84	72	156
SATIPO	79	49	128
RIO NEGRO	21	17	38
COVIRIALI	2	2	4
PICHARI	0	2	2
PICHANAQUI	1	0	1
CALLERIA	1	0	1
PERENE	0	1	1
TOTAL	188	143	331

FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

GRÁFICO 4.1.3



FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

La tabla nos muestra que para el año 2016 los casos de dengue sin señales de alarma se incrementó en comparación a los dos años anteriores llegando a notificarse 331 casos de los cuales el 56.8% (188 casos) resultaron confirmados por laboratorio y el 43.2% (143 casos) fueron descartados. Los distritos de mayor incidencia siguen siendo Mazamari, Satipo y Rio Negro.

4.2 DENGUE CON SEÑALES DE ALARMA

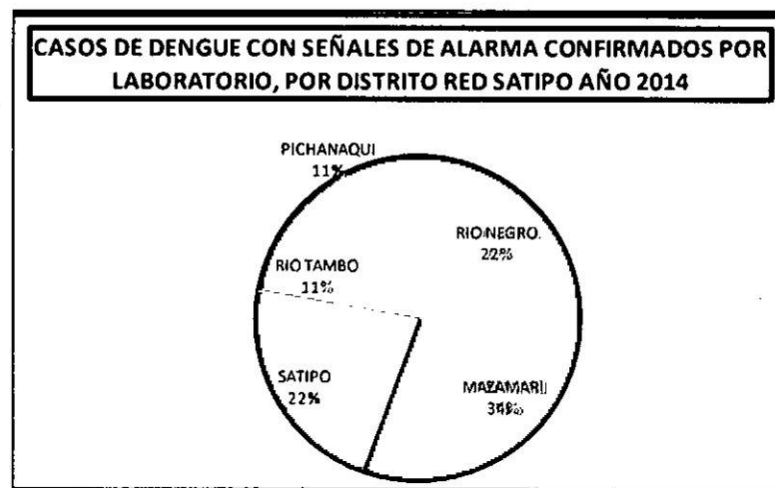
CUADRO 4.2.1

CASOS DE DENGUE POR LUGAR DE PROCEDENCIA Y TIPO DE DX. RED SATIPO AÑO 2014

LUGAR DE PROCEDENCIA	C	D	TOTAL
RIO NEGRO	2	4	6
MAZAMARI	3	1	4
SATIPO	2	2	4
RIO TAMBO	1	0	1
PICHANAQUI	1	0	1
RAYMONDI	0	1	1
TOTAL	9	8	17

FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

GRÁFICO 4.2.1.



FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

El cuadro nos muestra que para el año 2014, se tuvo 17 casos notificados de Dengue con signos de alarma de las cuales el 52.9% resultaron confirmados por laboratorio, siendo los distritos de Mazamari (34%), Satipo (22%) y Río Negro (22) los de mayor incidencia.

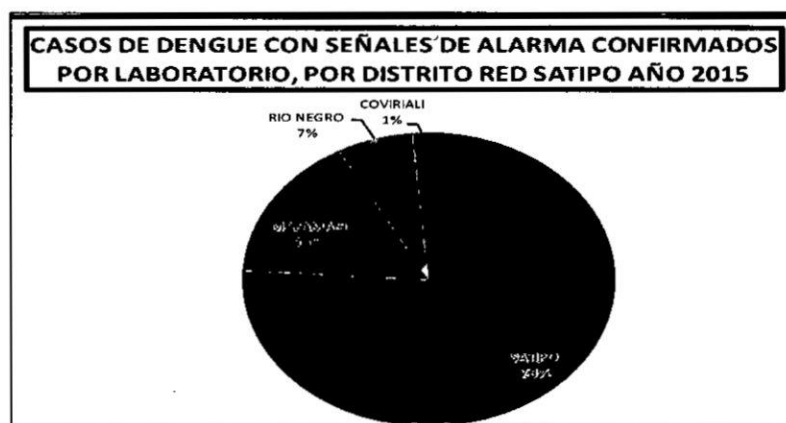
CUADRO 4.2.2

CASOS DE DENGUE POR LUGAR DE PROCEDENCIA Y TIPO DE DX. RED SATIPO AÑO 2015

LUGAR DE PROCEDENCIA	C	D	TOTAL
SATIPO	57	13	70
MAZAMARI	12	3	15
RIO NEGRO	5	3	8
COVIRIALI	1	2	3
TOTAL	75	21	96

FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

GRÁFICO 4.2.1.



FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

Para el año 2015 las unidades notificantes reportaron 96 casos de los cuales el 78.1% (75 casos) fueron confirmados por laboratorio, por las manifestaciones clínicas los casos fueron hospitalizados y manejados por especialistas pero también del total de casos el 20% (23 casos) fueron referidos a otros establecimientos de mayor capacidad resolutive (Huancayo y Lima), por falta de especialistas, siendo el distrito de Satipo con mayor incidencia de casos con 76% del total de casos confirmados.

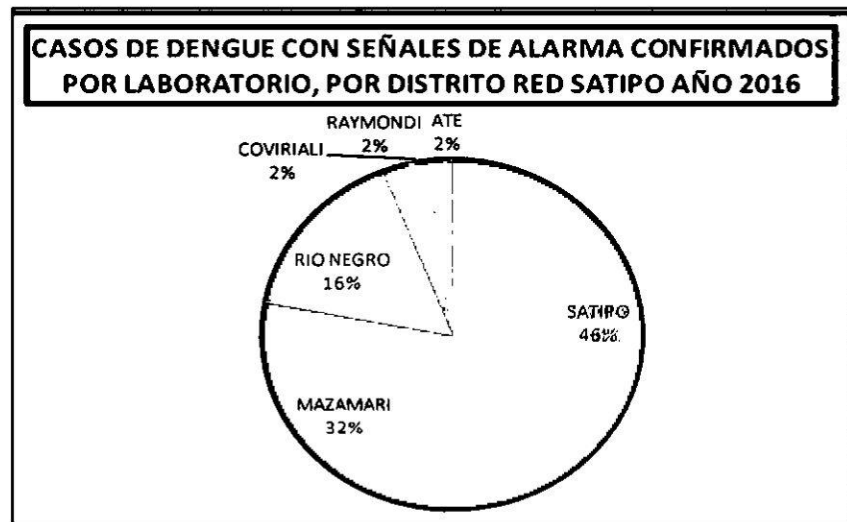
CUADRO 4.2.3

CASOS DE DENGUE POR LUGAR DE PROCEDENCIA Y TIPO DE DX. RED SATIPO AÑO 2016

LUGAR DE PROCEDENCIA	C	D	TOTAL
SATIPO	23	14	37
MAZAMARI	16	14	30
RIO NEGRO	8	7	15
RAYMONDI	1	3	4
COVIRIALI	1	1	2
ATE	1	0	1
RIO TAMBO	0	1	1
TOTAL	50	40	90

FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

GRÁFICO 4.2.3



FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

Para el año 2016 el cuadro nos muestra un descenso de casos en comparación al año anterior ya que se reporto 90 casos de los cuales el 55.6% (50 casos) fueron confirmados por laboratorio, de ellos el 100% fueron hospitalizados, ya que las manifestaciones clínicas fueron más severas (sangrados, convulsiones, dolor abdominal, vómitos), todos evolucionaron favorablemente:

4.3 DENGUE GRAVE

CUADRO 4.3.1

CASOS DE DENGUE GRAVE POR LUGAR DE PROCEDENCIA POR TIPO DE Dx. NOTIFICADOS POR RED SATIPO AÑO 2015

LUGAR PROCEDENCIA	C	D	TOTAL
SATIPO	1	0	1
TOTAL	1	0	1

FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

Para el año 2015 se tuvo 01 caso de Dengue Grave confirmado por laboratorio, fue el único caso fallecido, que se dio en Satipo, con manifestaciones clínicas de shock Hipovolemico, falla multiorgánica, trastorno del sensorio. El caso fue manejado ambulatoriamente durante 4 días luego llegó al Hospital de Satipo en mal estado general.

CUADRO 4.3.2

CASOS DE DENGUE GRAVE POR LUGAR DE PROCEDENCIA POR TIPO DE Dx. NOTIFICADOS POR RED SATIPO AÑO 2016

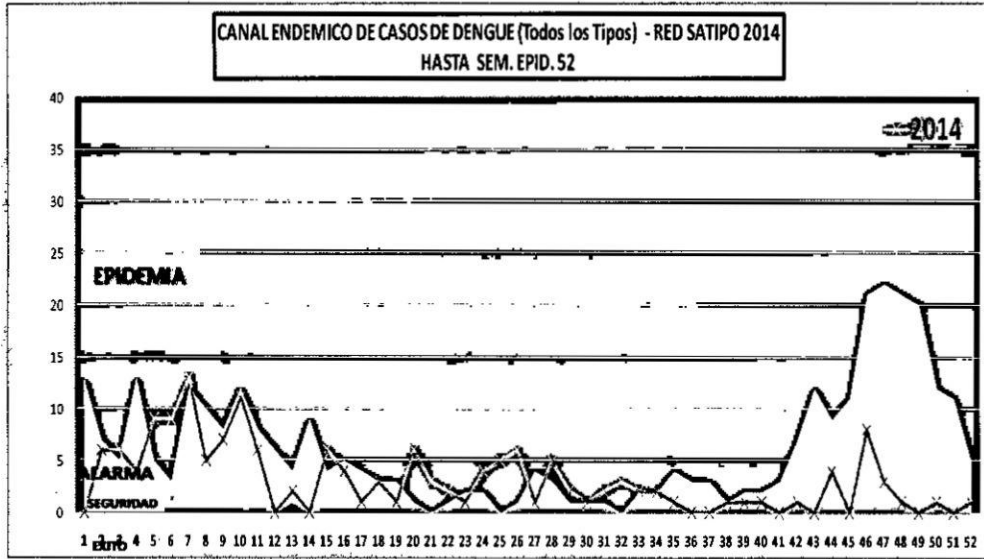
LUGAR PROCEDENCIA	C	D	TOTAL
RIO NEGRO	1	0	1
SATIPO	0	1	1
RIO TAMBO	1	0	1
TOTAL	2	1	3

FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

Para el año 2016, se notificó 03 casos de dengue grave, de los cuales 02 fueron confirmados por laboratorio (Rio Negro y Rio Tambo) y 01 caso descartado (Satipo) que según resultado del INS salió reactivo a Leptospirosis de procedencia zona rural.

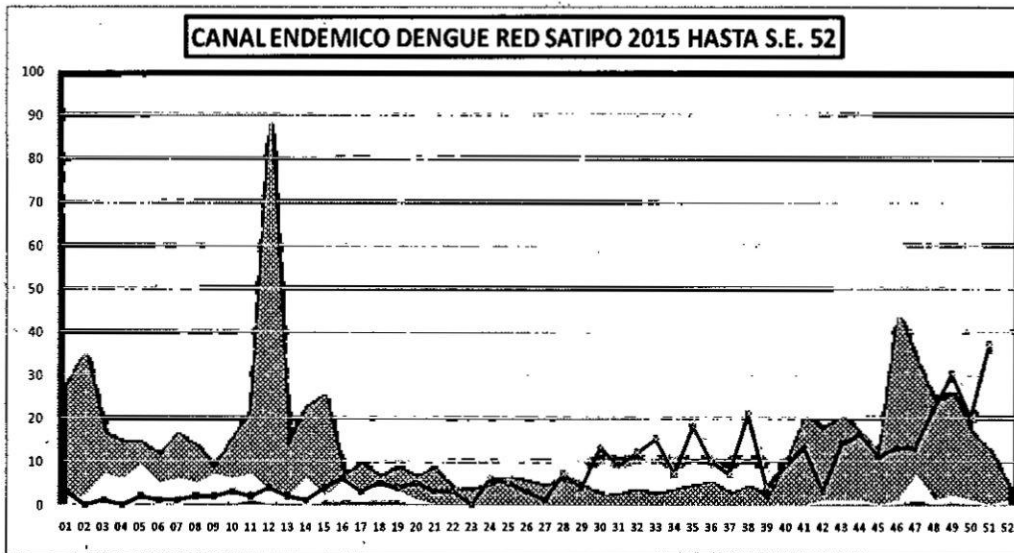
4.4. CANALES ENDEMICOS DE DENGUE

GRÁFICO 4.4.1



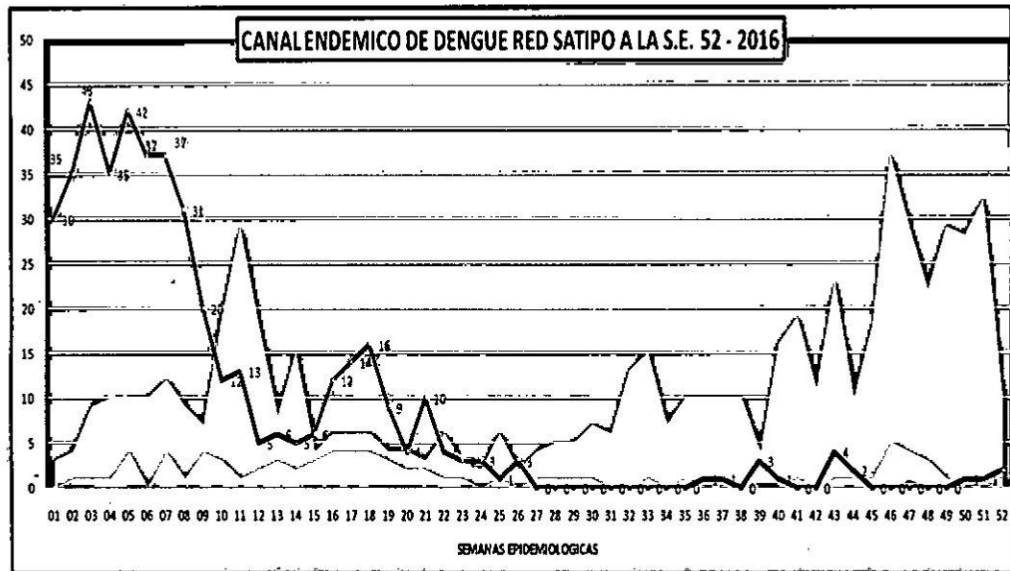
FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

GRÁFICO 4.4.2



FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

GRÁFICO 4.4.3



FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

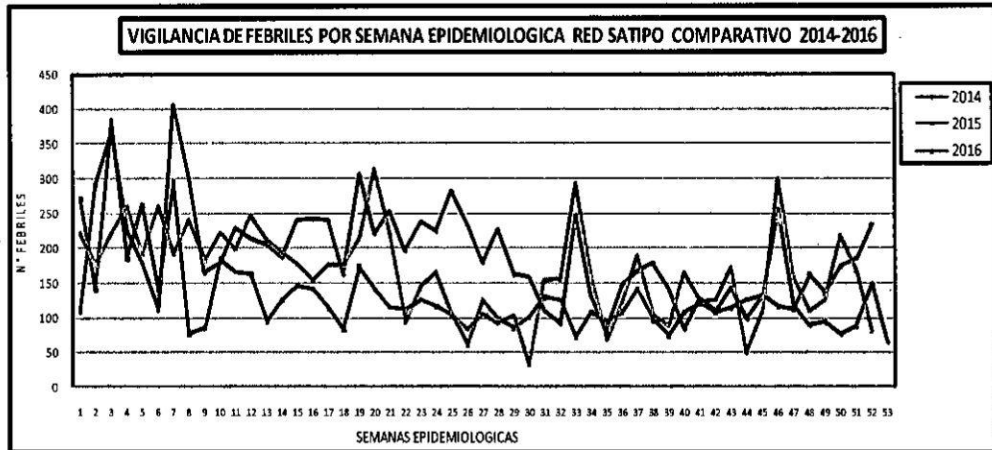
Los canales endémicos que se muestran se realizó en base a 5 años, lo cual nos muestra que en el año 2014, tuvo un comportamiento regular ya que durante todo el año se tuvo la presencia de casos de Dengue ubicándonos en un escenario de alarma y epidemia

El canal endémico en el año 2015 fue estacional ya que a pesar que se tuvo casos en el I trimestre del año se mantuvo en un escenario de seguridad pero a partir de la S.E. 20 los casos se incrementaron hasta finalizar el año ubicándonos en un escenario de alarma y epidemia.

El canal endémico del año 2016 nos muestra un inicio epidémico que arrastro del año anterior, lo cual en la .S.E. 05 se inicio con al fumigación en tres etapas para luego descender, pero no se dio un trabajo sostenible a las actividades de control lo cual luego de 10 semanas se inicia nuevamente el incremento llegando a su pico más alto en la S.E. 18 pero a su vez nuevamente se da la segunda etapa de fumigación y a la vez el compromiso de los decisores a fin de establecer un plan de prevención y control del Dengue en todos los distritos, en la que finalmente a partir de la S.E. 27 se controla el brote de Dengue hasta fin de año, con algunos incrementos pero con resultado negativo por laboratorio.

4.5 VIGILANCIA DE FEBRILES

GRÁFICO 4.5.1



FUENTE: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA RED SATIPO

El presente grafico nos muestra la vigilancia de febriles en estos últimos tres años, siendo nuestras unidades de de vigilancia centinela: Hospital Satipo, C.S. Mazamari, C.S. Rio Negro, C.S. Puerto Ocopa. Lo que nos muestra es que hasta la S.E. 09, la vigilancia de febriles es alta, época de lluvia en la selva con presencia de depósitos de agua por lo tanto criaderos potenciales del *Aedes aegypti*. En las siguientes semanas fue muy baja en el 2015. Pero el año 2016 la vigilancia y notificación de febriles fue muy irregular en las unidades de vigilancia ya que hubo cambio constante de personal, renuncias y despidos de trabajadores con experiencia. Y eso repercutió para los brotes de Dengue a fines de año.

4.6 ACTIVIDADES DE ENFERMERIA EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA QUE PERMITEN DISMINUIR Y CONTROLAR EL DENGUE

FUNCIONES OPERATIVAS EN EL AREA DE EPIDEMIOLOGIA

ACTIVIDADES	2014	2015	2016
Notificacion Semanal	52	52	52
Control de calidad	52	52	52
Notificacion e Investigacio	diario	diario	diario
vigilancia de febriles	diario	diario	diario
Notificacion de Febriles	52	52	52
Emision de alertas	1	1	1
Elaboracion de Informe de Brote de dengue	1	1	1
Elaboracion de plan de Prevencion y Control del dengue	1	1	1
Elaboracion de sala situacional	12	12	12
Elaboracion de Boletin Informativo	6	12	12
Monitoreo y Supervision a Microrredes	4	6	6
Reunion con los jefes de Distrito y/o Microrred	4	4	4
Evaluacion epidemiologica de las enfermedades sujetas a vigilancia	4	4	4

V CONCLUSIONES

Al terminar la descripción el presente informe de experiencia profesional en el Hospital Manuel Ángel Higa Arakaki – RED Satipo llego a las siguientes conclusiones:

1. La Vigilancia Epidemiológica en la RED Satipo se está dando de acuerdo a las definiciones de caso vigentes, la notificación dentro de los periodos establecidos (Dengue Grave en forma inmediata), se hace uso de la ficha de investigación clínico epidemiológica, la toma de muestra serológica obligatoria a todos los casos, la vigilancia de febriles en forma diaria, la búsqueda activa institucional y comunitaria, la elaboración de boletines y actualización de la sala situacional.
2. EL Dengue en la RED Satipo sigue siendo una enfermedad endémica y estacionaria, que necesita un trabajo continuo y sostenible de las actividades de vigilancia, prevención y control, sumado a ello el trabajo y participación activa de las autoridades locales, instituciones públicas y privadas, involucramiento de la población.
3. En el año 2014 se notifico 130 casos de Dengue de los cuales el 58.4% (130 casos) resultaron confirmados por laboratorio.
Para el año 2015 se notifico 361 casos de Dengue de los cuales el 70.6% (255 casos) resultaron confirmados por laboratorio.
Para el año 2016 se notificaron 424 casos de dengue de los cuales el 56.6% (240 casos) resultaron confirmados por laboratorio
4. Los canales endémicos nos muestran que durante los años 2015 y 2016 el Dengue tuvo un comportamiento epidémico con un resultado de 03 casos fallecidos de Dengue Grave confirmado por laboratorio.
5. La vigilancia de Febriles en las Unidades Centinela no es activa, ya que tiene un comportamiento irregular, lo que indica probablemente no se está captando a los casos probables de Dengue provocando un subregistro de casos, en muchos casos debido a rotaciones continuos, renuncias y despidos de personal.

VI RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la Unidad de Epidemiología a nivel de RED, Microrredes y Hospital (con RRHH, Equipamiento y presupuesto para cumplir con las actividades de Vigilancia Epidemiológica).
2. Involucrar con las autoridades locales, instituciones públicas y privadas, población en riesgo en las actividades de vigilancia, prevención y control del Dengue.
3. Sociabilizar la situación epidemiológica del Dengue periódicamente a las Autoridades, sectores públicos y privados y población en general.
4. Implementar con mas recurso profesional y equipamiento en el Hospital Satipo para el manejo correspondiente de casos graves.
5. Fortalecer la Vigilancia de febriles en todos los servicios de atención para la captación y notificación de sintomáticos febriles y por ende la captación y notificación oportuna de casos probables de Dengue.

4 REFERENCIALES

1. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud Dengue. Ginebra: OMS 2017. [consultado 11 Julio 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/about/copyright/es/>
2. Organización Mundial de la Salud Centro de medios. Dengue y Dengue Severo, actualizado en Abril del 2017. [consultado 11 Julio 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>
3. Schneider J, Droll D. A timeline for dengue in the Americas to december 31, 2000 and noted first occurrences. Washington, DC: PAHO; 2001.
4. Rev. Peru Med. Exp. Salud Pública, Dengue en el Perú: A un cuarto de siglo de su reemergencia, CABEZAS César, FIESTAS Víctor, GARCÍA-MENDOZA María, PALOMINO Miriam, Enrique MAMANI, Fernando Donaires, Recibido: 24-02-15; Aprobado: 18-03-15.
5. Organización Mundial de la Salud. GT-dengue internacional : Grupo de trabajo focalizado en la lucha contra el dengue, actualizado en 11 Septiembre 2014. [consultado 12 Julio 2017]. Disponible en: <http://www.paho.org/hq/index.php>.
6. SÁNCHEZ VALDÉS Lizet, Tesis presentada en opción del grado científico de Doctor en Ciencias de la Salud; "Proceso y resultados de la prevención comunitaria del dengue". Disponible en: http://tesis.repo.sld.cu/25/1/lizet_sanchez.pdf
7. PALMA PINEDO Helen, CABRERA Rufino, YAGUI MOSCOSO Martin, Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública. "Factores detrás de la renuencia al control vectorial del dengue en tres distritos del norte del Perú", llevado a cabo en mayo 2015.
8. CASTILLO CASTILLO, Nerl- IBACETA LOZANO, Mabel Edith, Universidad Nacional de Cajamarca, Tesis "Características clínicas y epidemiológicas del Brote de Dengue del Centro Poblado Alto Trujillo,

distrito El Porvenir, provincia Trujillo, departamento La Libertad durante el año 2013”.

9. LEIVA VELASQUEZ, Luz Angélica, Tesis “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con evidencia serológica de dengue y leptospirosis hospitalizados en el Hospital Iquitos César Garayar García el año 2014”
10. Guía Técnica: Guía de práctica clínica para la atención de casos de Dengue en el Perú, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 087-2011/MINSA, el día 02 de febrero del 2011
11. Serie de Documentos Técnicos OGE/RENACE/ Area de Transmisibles / Epidemiología de Riesgos y Daños Transmitidas por Vectores y Reservorios: Capítulo VII Vigilancia en Salud Pública del Dengue. Oficina general de Epidemiología- MINSA.
12. PENDER Nola J. (1941 presente) Capítulo 21, Modelos y Teorías en Enfermería, séptima edición.
13. Organización Mundial de la Salud. Lucha contra el Dengue, tema “Dengue y dengue grave” Ginebra: OMS 2017. [consultado 20 julio 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/denguecontrol/es/>
14. Sistema de Vigilancia Epidemiológica, concepto dado por la Dra. Carmen TORRES, publicado el 24 de febrero del año 2014, [consultado 20 julio 2017]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/cardol02/vigilancia-epidemiologica-31602384>.
15. Actualización en Enfermería NANDA, NOC, NIC, Metodología Enfermera [consultado 20 Julio 2017]. Disponible en: <http://enfermeriaactual.com/nic/>
16. Organización Panamericana de la Salud, año 2010, [consultado 20 julio 2017]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/lucyviviana4/redes-de-servicios-de-salud>.

ANEXOS

Figura N° 01

Factores de riesgo determinantes de la Transmisión del Dengue

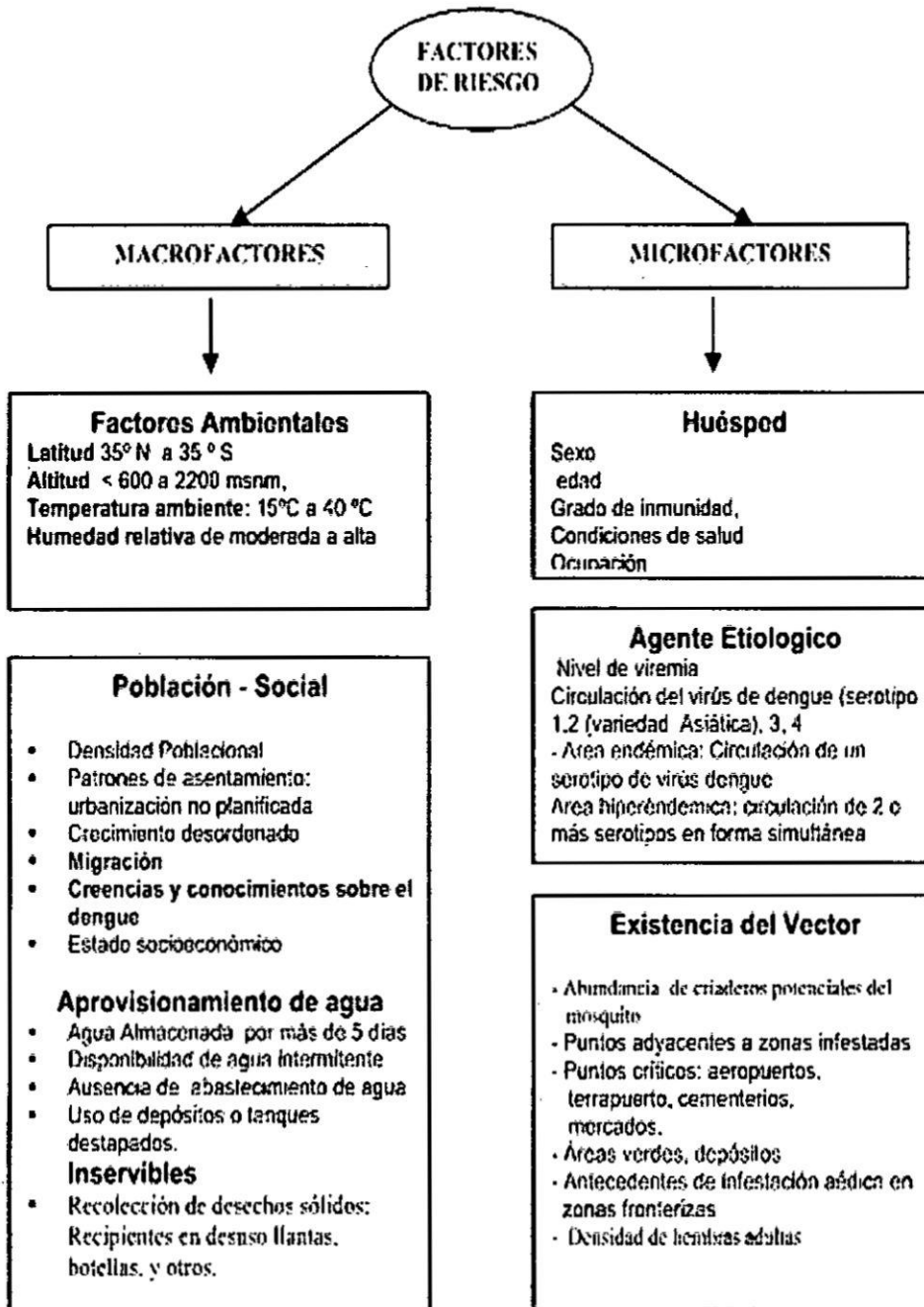
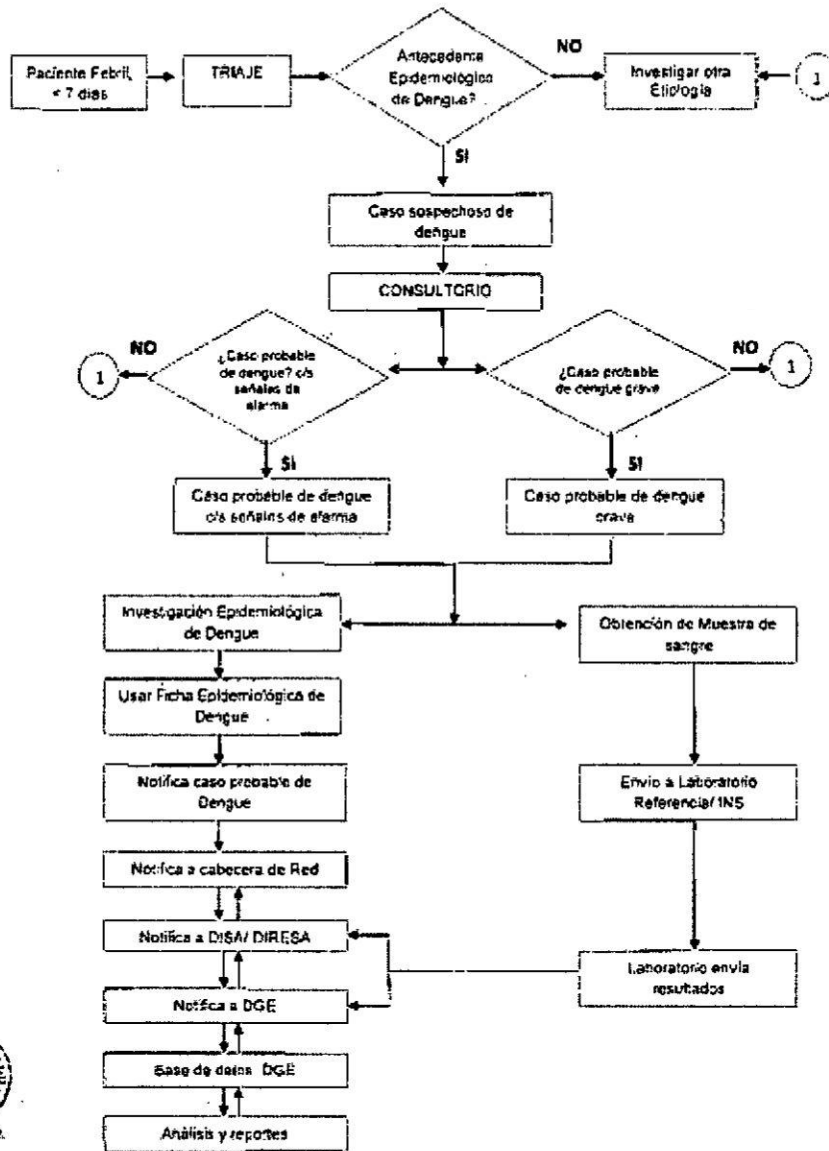


Tabla N° 1

Caracterización de Escenarios según prioridad en la Vigilancia,
Prevención y Control del Dengue

ESCENARIO	AMBITO GEOGRAFICO	PRIORIDAD	ACCION
ESCENARIO I: Presencia de factores de Riesgo para la introducción del <i>Aedes aegypti</i>	DISTRITO LOCALIDAD SECTORES	3	PREVENCION
ESCENARIO II: Presencia del vector y sin casos autóctonos de Dengue	DISTRITO LOCALIDAD SECTORES	2	PREVENCION Y CONTROL
ESCENARIO III: Presencia del Vector y con casos autóctonos de dengue.	DISTRITOS LOCALIDADES SECTORES	1	CONTROL Y PREVENCION

ANEXO Nº 01
FLUXOGRAMA DE NOTIFICACIÓN DE CASOS PROBABLES DE DENGUE



ANEXO N° 02

DENGUE

Ficha de investigación clínico epidemiológica



Sem. Epid. N°			
I. DATOS GENERALES:			
1. Fecha de investigación			
2. Dirección de Salud:		3. Ref. Micro Ref. Ctrs	
4. Establecimiento de salud notificante		E.S. 1-1	E.S. 1-3
		E.S. 1-2	E.S. 1-4
		E.S. 1-5	E.S. 1-6
		E.S. 1-7	E.S. 1-8
II. DATOS DEL PACIENTE			
5. Clínica N°			
A. P. Apellido	A. Nombre	7. DNI	
		Fecha de nacimiento	
		M F	
10. Dirección		11. Localidad (Dist., Urb., Rural, etc.)	12. Distrito
		13. Provincia	14. Departamento
III. DATOS EPIDEMIOLOGICOS			
Lugar donde probablemente se produjo la actual infección ¿En qué lugar o lugares estuvo en los últimos 14 días?			
1. _____			
2. _____			
15. Departamento	16. Provincia	17. Distrito	18. Localidad (Cau., A.P., Urb., Rural, etc.)
19. Para S.I.L.L.			
20. Tuvo dengue anteriormente: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Año _____		21. Vacunación Antiamarílica: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Año _____	
IV. DATOS CLINICOS			
24. Signos y síntomas. Manifestaciones de sangrado		22. Fecha de inicio de síntomas	
		23. Fecha de obtención de muestra	
24. Signos de alarma		Signos de choque	
Si No		Si No	
Fiebre		Hipertermia anafil	
Anafilaxia		Esteroides lisis e cefaléas	
Náuseas		Pulsos rápidos y débiles	
Cefalea		Diferencial de la PA < 20 mmHg	
Dolor ocular		Tiempo eczilar > 7 segundos	
Dolor lumbar		Escala de Choque	
Eripción cutánea		Apertura eczilar (1-4)	
Falta de eczilar		Rotura de eczilar (1-6)	
Dolor de garganta		Rotura de eczilar (1-5)	
Náusea		Total	
Otros síntomas			
V. EXAMENES DE LABORATORIO			
Cultivo			
25. Anticuerpo Viral	Fecha Toma de muestra	Reactiva	Constituyente
Serología			
Fecha Toma de muestra	26. Ig M (Título)	27. Ig G (Título)	Conducta (positivo o negativo)
28a. Muestra			
28. PCR			
Fecha Toma de muestra	Reactiva	Constituyente	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
29. Antígeno NS1		30. Confirmado por Laboratorio	
		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
		31. Confirmado por Niveo Epidemiológico	
		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
		31. Descartado	
		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
VI. EVOLUCION			
32. El paciente fue hospitalizado: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		33. Evolución de la enfermedad:	
		Favorable <input type="checkbox"/>	
		Fallado <input type="checkbox"/>	
		Revertido <input type="checkbox"/>	
		Fecha de fallecimiento	
VII. CLASIFICACION FINAL			
34. Dengue sin signos de alarma <input type="checkbox"/>		35. Dengue con señal(es) de alarma <input type="checkbox"/>	
		36. Dengue grave <input type="checkbox"/>	
VIII. PROCEDENCIA DEL CASO			
37. Autóctono <input type="checkbox"/>		38. Importado nacional <input type="checkbox"/>	
		39. Importado internacional <input type="checkbox"/>	
IX. OBSERVACIONES			

X. INVESTIGADOR			
Nombre de la persona responsable _____			
Cargo: _____			
Firma y Sello _____			

