

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS Y EVOLUCIÓN
DEL BROTE DE DENGUE CLÁSICO JURISDICCIÓN
DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO
DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005”**

TESIS

Presentado por:

BACH. EDGAR EDUARDO POMA CONDORI

Para optar el Título Profesional de:

MEDICO CIRUJANO

Director de Tesis:

DR. JUAN ALEJOS ZIRENA

TACNA - PERÚ

2006

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Médicas

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**"FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS Y EVOLUCIÓN DEL BROTE
DE DENGUE CLÁSICO JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE
EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005"**

Aprobado por el Jurado integrado por:

DR GUILLERMO BORNAZ ACOSTA


PRÉSIDENTE

MED. CLAUDIO RAMÍREZ ATENCIO


PRIMER MIEMBRO

MGR. OSCAR CÁCERES MOSCOSO


SEGUNDO MIEMBRO

DR. JUAN ALEJOS ZIRENA


DIRECTOR DE TESIS

A DIOS

POR DARMER VIDA,
SALUD Y PERSEVERANCIA
PARA LOGRAR MIS METAS.

**A MIS PADRES Y A MI
HERMANO, POR SU APOYO
INCONDICIONAL, DURANTE MIS
AÑOS DE ESTUDIO.**

AL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES,
POR ALBERGARME DURANTE EL
INTERNADO Y POR DARMER LA
FORMACIÓN PROFESIONAL.

**A MIS AMIGOS DE PRE-GRADO E
INTERNADO, POR SU AMISTAD Y
COMPAÑÍA EN ESTA LARGA PERO
SATISFACTORIA CARRERA.**

INDICE

	Pág	
RESUMEN	2	
ABSTRACTA	4	
INTRODUCCIÓN	6	
CAPITULO I	PROBLEMA	8
C APITULO II	MARCO TEORICO	18
C APITULO III	MATERIALES Y METODOS	56
CAPITULO IV	RESULTADOS	60
CAPITULO V	DUSCUSION Y COMENTARIOS	97
CAPITULO VI	CONCLUSIONES	107
CAPITULO VII	RECOMENDACIONES	109
BIBLIOGRAFÍA	112	
ANEXOS	117	

RESUMEN

Se hizo un estudio descriptivo retrospectivo con el objeto de evaluar factores epidemiológicos ,clínicos y evolución del brote de Dengue clásico durante el periodo abril y setiembre del año 2005 en los establecimientos de salud de la jurisdicción DISA II LIMA NORTE ..Se revisaron 232 historias clínicas de pacientes con el diagnostico de dengue clásico confirmado por serologia que se atendieron por emergencia y consultorios externos de Pediatría y Medicina interna de los Hospitales Sergio E. Bernales y Cayetano Heredia además de las REDES Tupac Amaru, RED San Juan de Lurigancho, RED Rimac, RED Puente Piedra de la ciudad de Lima

Se encontró que los casos confirmados constituían el 40.00% total de casos que se habían presentado y el mayor numero de casos confirmados fue en mes de Abril con 166 casos el 71.55%, , Mayo con 60 el 25.86%, Junio 6 casos el 2.59% observándose mayor incremento en la 3ra semana de abril donde se confirmo 85 casos el 36.63%, y en el mes de Julio, Agosto y Setiembre no hubo casos confirmados. La mayor parte los atendió la RED Tupac Amaru con 114 casos el 49.14%,los Hospitales Cayetano Heredia 36 el 15.52% y el Hospital Sergio Bernales con 42 el 18.10%, RED Puente Piedra con 17 el 7.33%, RED Rimac 13 el 5.60% y RED San Juan de Lurigancho 10 el 4.31%.El sexo predominante fue el Femenino con 123 casos el 53.02%; el grupo etareo mas afectado fue el de 6 a 30 años con el

78.88% del total, En cuanto a tiempo de enfermedad el 97.84% de todos los casos de dengue confirmado tuvieron entre 3 a 10 días;

Los síntomas mas frecuentes fueron la fiebre con el 100% seguido de cefalea con 96.98%, el dolor de cuerpo 81.90%, dolor retroocular 81.90%, dolor de huesos 69.83%, escalofrió 51.72%, inapetencia 50.86%, dolor abdominal 45.26%,

El 81.47% de los pacientes viven en el distrito de Comas y en Independencia el 7.76%. El 96.55% no tuvieron vacunación Antiamarilica La atención fue por consultorio externo con el 81.64%. En cuanto a exámenes de laboratorio el 78.02% curso con leucopenia y el 61.20% de los pacientes presentaron plaquetopenia. En cuanto a la evolución solo el 13.07% es decir 28 casos requirieron hospitalización de los cuales 16 (75 %) pacientes estuvieron hospitalizados de 4 a 6 días y el 97.03 % salió de alta como mejorado y curado

PALABRAS CLAVES : DENGUE, BROTE DE DENGUE

ABSTRACT

A retrospective study for the purpose of evaluating clinical and epidemiologic factors, and classical Dengue's sprout evolution during the April – September 2005 period, in the health establishments of the jurisdiction DISA II - NORTHERN LIMA. 232 clinical cases of patients with the classical Breakbone Fever diagnosis were checked, confirmed for serology that they were attended for Emergency room, external Pediatrics and Internal Medicine office from Sergio E. Bernales and Cayetano Heredia Hospitals in addition to the NETS: Tupac Amaru, San Juan of Lurigancho, Rimac, Puente Piedra.

The confirmed clinical cases were the 40% from the total which were been shown up and the majority took place in April: 166 cases (71.55%), March: 60 one (25.86%), June: 6 (2.59%), Noticing a high increment in April third week where 85 Cases were confirmed (36.63%) and in July, August and September there were no confirmed cases. The majority was attended by Tupac Amaru: 114 cases (49.14%) the 49.14. Cayetano Heredia: 36 (15.52%) and Sergio Bernales: 42 (18.10), Puente Piedra:17 (7.33%), Rimac: 13 (5.60%) and San Juan of Lurigancho: 10 (4.31%).Female was the prevailing sex with 123 cases (53.02%); the ethereal group highly affected was the 6 to 30 years elederly (78.88%). As to the illness time, 97.84% of the Breakbone Fever confirmed cases got among 3 to 10 days.

The most frequent symptoms were the fever (100%), followed by Cephalic (96.98%), the body pain (81.90%), Retroocular pain (81.90%), Boneache (69.83%), Shiver (51.72%), lack of appetite (50.86%), Abdominal pain (45.26%).

The 81.47% of the patients live in Comas District and 7.76% in Independencia. 96.55% did not get the Antiamarilic vaccination; 81.64% got attention for external Medical office. As to laboratory exams, 78.02% showed Leucopenia and 61.20% showed Plaquetopenia. As to the evolution just the 13.07%, that is 28 cases, required hospitalization, from them 16 (75%) patients were hospitalized in 4 to 6 days and 97.03% were discharged improved and remedied.

KEY WORDS: DENGUE'S , DENGUE'S SPROUT

INTRODUCCIÓN

El dengue, es una enfermedad causada por un virus perteneciente a la familia Flaviviridae, transmitido al hombre a través de la picadura del mosquito *Aedes ægypti* (1). Existen cuatro serotipos antigénicamente distintos denominados DEN1, DEN2, DEN3 y DEN41. La infección por el virus Dengue afecta a más de 100 países a nivel mundial, por lo que ha sido considerado un problema de salud pública(2). Es importante mencionar que la presencia de dos serotipos diferentes de dengue en una misma región pone en riesgo a la población de contraer Fiebre hemorrágica (FHD) o Síndrome del shock (SSD) por Dengue(3).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), dos quintas partes de la población mundial vive en riesgo de ser infectada por dengue y mas de 100 países han sido afectados por epidemias de dengue o dengue hemorrágico. La OMS estima que anualmente ocurren mas de 50 millones de casos de dengue y dengue hemorrágico; 500.000 casos hospitalizados y 20,000 defunciones. El 95% de los casos son niños; las tasas de ataque llegan hasta 64 por 1,000 habitantes. El control de la enfermedad es costoso y las epidemias ocasionan un importante impacto negativo en el desarrollo socioeconómico de los países.(4)

En el Perú la presencia de los serotipos 1 y 2 ha sido determinados recientemente en la selva norte y central, así como también en la costa norte del país (3). Por otro lado, es importante señalar que el DEN 1 ha

incrementado significativamente su área de infección en nuestro territorio, principalmente en los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, Loreto, San Martín, Ucayali y Junín(3).

En 1984 había la certeza de que el 'aedes aegypti' o mosquito de Egipto, que causa la enfermedad del dengue, se encontraba confinado en zonas alejadas de la selva del país.(3)

Hoy en día preocupa a las autoridades del sector Salud que ese mal se presente en zonas urbanas del país. En el 2004, de acuerdo con el Ministerio de Salud, se detectaron 9.700 casos en el país. Y solamente hasta julio del presente año, la cifra ha llegado a 6.000(5).

Por esta razón, es necesario mantener una constante vigilancia epidemiológica de este serotipo con el fin de evitar algún brote de tipo hemorrágico.(5)

CAPITULO I

PROBLEMA

CAPITULO I

PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema.

En el mes de abril los medios de comunicación alertaron a la población sobre numerosos casos de pobladores con síntomas de dengue en la capital. Todo indica que la enfermedad recién habría surgido con la llegada a la zona de algunas personas provenientes de la selva o del norte, portadoras del virus. (5) La ministra de Salud, Pilar Mazzetti, confirmó el brote de dengue en la zona alta del distrito de Comas. En este caso, las autoridades del Ministerio de Salud aseguran que se trata solo de un brote localizado en los asentamientos humanos de las zonas El Madrigal, La Balanza y La Libertad. Las autoridades han actuado rápidamente han controlado la situación.(6)

Se realizó exámenes clínicos y toma de muestras de sangre a todos los afectados. Incluso se instaló una posta de emergencia. De esta forma, mientras que miembros del personal de la Red de Salud de Túpac Amaru y de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección de Salud III de Lima Norte fumigaban las viviendas afectadas, otro grupo se encargaba de atender a los pacientes con fiebre que se presentaron(6)

El 14.04.2005 Ante la información en medios de prensa sobre (a presencia de casos febriles en el Distrito de Comas, ubicado en la parte norte de la ciudad Lima y ante la notificación de 11 casos de síndrome febril eruptivo notificados por la Dirección de Salud de Lima Norte en la localidad de Madrigal, se inició la investigación epidemiológica para determinar la etiología de la enfermedad y tomar las medidas de control y prevención necesarias. La Oficina General de Epidemiología (OGE) convocó a las Direcciones Generales de Salud de las Personas (DGSP), Salud Ambiental (DIGESA) y Instituto Nacional de Salud (INS). quienes realizaron la investigación de campo en la mañana del día(6).

. OGE-INS realizaron búsqueda activa de casos de febriles en la comunidad, encontrándose 75 a quienes se les tomó muestras de suero para pruebas de serología. DIGESA realizó Inspección entomológica en el cementerio y tanques bajos externos. Se tenía el antecedente de que el índice aéreo en el mes de Marzo fue de 11 %. Asi mismo se tenía referencia que el control focal con larvicidas se encontraba en un avance de un 75 % de lo programado en la zona. De los 75 casos, 30 cumplían con la definición de **caso probable de dengue clásico**, los síntomas que presentaron los casos en orden de frecuencia fueron los siguientes: Fiebre 100 %, Cefalea 90 %, Mialgias 83 %, Dolor ocular 67 % , Dolor óseo 63 %, Dolor abdominal 53 %, Náuseas y vómitos 53 %, Erupción cutánea 10 %, Epistaxis 10 %, Petequias 7 %, Ante esta situación la OGE emitió la alerta epidemiológica

ALERTA EPIDEMIOLÓGICA: CÓDIGO: AE - DEVE N° 09 - 2005 (anexo 2) dirigida a los Servicios de Salud del País, indicando la notificación inmediata de casos de Síndrome Febril con erupción cutánea que se presentaran en cualquier servicio de salud. El día 14,04 2005 a las 21.30 horas, el Instituto Nacional de Salud informó que 34 de las 75 muestras de suero tomadas a los pacientes febriles en Comas fueron positivas a Dengue mediante la prueba de ELISA de captura IgM. Confirmándose que se trataba de un Brote de Dengue, por las características clínicas se clasificó como un **brote de dengue clásico**(6).

Habiéndose confirmado la presencia de dengue se emitió una segunda alerta epidemiológica mas precisa con el objetivo de dar las indicaciones para fortalecer la vigilancia epidemiológica del dengue en Lima **(ALERTA EPIDEMIOLÓGICA: CÓDIGO: AE - DEVE N° 010 - 2005)** (anexo 3)

Habiéndose confirmado el Brote de Dengue el Despacho Ministerial convocó a los Directores Generales del Ministerio de Salud y se conformó una **comisión Nacional para conducir un Plan de Intervención Contra el Dengue en Lima Norte**, la elaboración de un plan de trabajo con resultados esperados y actividades a corto plazo. . El Instituto Nacional de Salud informó que las pruebas de PCR habían confirmado que se trataba de Dengue serotipo 3. . OGE estableció la Sala de Situación en la Oficina General de Epidemiología.La Ministra de Salud dio a conocer a los medios

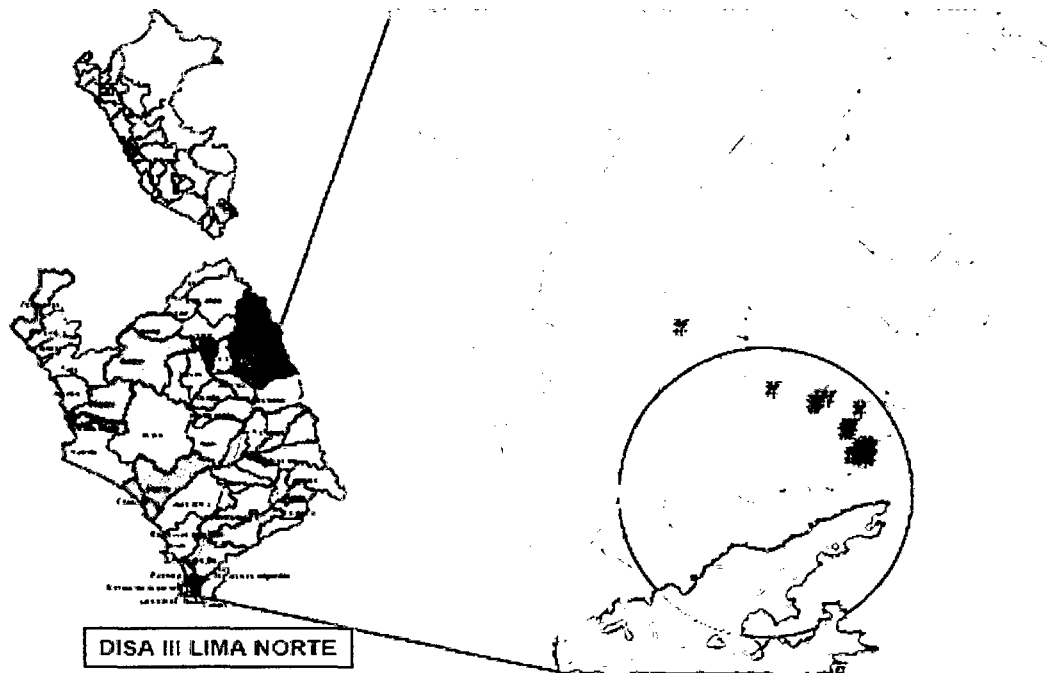
de Prensa y a la población la confirmación de existencia de casos de dengue en Lima en el distrito de Comas.

Brote de Dengue Clásico en Comas

viernes, 15 de Abril del 2005..

Sala de Situación: Análisis Preliminar de los casos confirmados

Ubicación del Brote de Dengue, en el distrito de Comas DISA III Lima norte, 2005



Todos los casos corresponden a la forma clínica de dengue clásico. Se debe iniciar investigaciones con el propósito de conocer que tan extendido esta el dengue y a cuanta población viene afectando.

El peligro del virus dengue, es que su vector principal, el insecto *Aedes aegypti* es el mismo de la Fiebre Amarilla Urbana, entidad erradicada con gran esfuerzo en las primeras décadas de 1900, de diversos puertos del litoral peruano; pero lamentablemente en el Perú existe la variedad Selvática de la Fiebre Amarilla en algunas regiones de la selva de Cuzco, Puno, Loreto, etc. Al persistir la migración masiva de los habitantes de la selva a Lima y con las pésimas condiciones de saneamiento ambiental, algunos pacientes infectados con este virus de la Fiebre Amarilla podrían venir a Lima y a otras zonas del litoral como Tumbes, Piura y al ser picados por el *Aedes aegypti*, en teoría podrían causar el resurgimiento de la temible Fiebre Amarilla Urbana: por ello es importante controlar en forma adecuada y sostenida al *Aedes aegypti*, a fin de evitar no solo la enfermedad del virus dengue, sino también de la Fiebre Amarilla Urbana.

1.2 Formulación del problema

Problema General:

¿Cuales son los factores epidemiológicos, clínicos y evolución del brote de dengue clásico que se dio en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la ciudad de Lima durante el periodo de abril a setiembre del 2005?

Problemas específicos

- a) ¿Cuales son los principales factores epidemiológicos en los pacientes afectados por el brote epidémico de dengue clásico que se dio en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la región de Lima durante el Periodo de Abril a Septiembre del 2005.?
- b) ¿Cuál es la incidencia por grupo de edad de los pacientes afectados por el brote epidémico de dengue clásico que se dio en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la región de Lima durante el Periodo de Abril a Setiembre del 2005?.
- c) ¿Cuál es la sintomatología más frecuente de la población afectada por el brote de dengue clásico que se dio en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la Región de Lima durante el Periodo de Abril a Setiembre del 2005?.
- d) ¿Cuáles es la evolución de la enfermedad en los pacientes afectados por el brote epidémico de dengue clásico que se dio en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la región de Lima durante el Periodo de Abril a Setiembre del 2005?.

1.3.-Justificación del Estudio

Luego de confirmado el brote de Dengue clásico, el 14 de Abril, en el distrito de Comas, jurisdicción de la Dirección de Salud III Lima Norte; y haber tenido un aumento de casos en los meses de abril, mayo y haber

notado un baja de la frecuencia de los casos probables de dengue clásico en los meses siguientes y al no haberse reportado investigaciones que den ha conocer las características clínicas de los casos confirmados de dengue clásico y su evolución además de la curva de crecimiento y decrecimiento del brote

Además de determinar la cantidad de casos confirmados y su distribución por establecimiento de salud. Así como conocer el número total de casos , la distribución geografía de! brote ,además de toda la información que nos ayude a tener una visión panorámica del brote de dengue clásico

y así poder contribuir al conocimiento de las características que tuvo el brote epidémico y con esta investigación servirá de base para la elaboración planes de atención de acuerdo al establecimiento y subsanar deficiencias de atención de los diversos establecimientos de salud

Es así que se hace una investigación para determinar los principales factores epidemiológicos, clínicos y evolución del brote de dengue clásico en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar los factores epidemiológicos, clínicos y evolución del brote epidémico del Dengue Clásico que se dio en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la región de Lima durante el Periodo de Abril a Setiembre del 2005.

1.4.2 Objetivos específicos

- a. Determinar los principales factores epidemiológicos en los pacientes afectados por el brote epidémico de dengue clásico que se dio en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la región de Lima durante el Periodo de Abril a Setiembre del 2005.
- b. Determinar incidencia por grupo de edad de los pacientes afectados por el brote epidémico de dengue clásico que se dio en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la región de Lima durante el Periodo de Abril a Setiembre del 2005.
- c. Determinar la sintomatología mas frecuente de la población afectada por el brote de dengue clásico que se dio en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la región de Lima durante el Periodo de Abril a Septiembre del 2005.
- d. Determinar la evolución de la enfermedad en los pacientes afectados por el brote epidémico de dengue clásico que se dio en

la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la región de Lima durante el Periodo de Abril a Setiembre del 2005.

- e. Proponer medidas correctivas que favorezcan a detectar oportunamente los brotes y cortar la cadena de transmisión y un mejor manejo de actividades de control y vigilancia de los brotes epidémicos

1.5 Variables

Variable Independiente :

- Factores epidemiológicos
- Factores clínicos
- Evolución de la enfermedad

Variable Dependiente :

Caso de Infección por dengue Clásico

Operacionalización de las variables

Variable independiente

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS

- edad del paciente
- sexo del paciente
- domicilio del paciente
- Procedencia del paciente
- Lugar donde probablemente se produjo la actual infección
- Antecedente de infección por dengue

- Vacunación antimalarica

FACTORES CLÍNICOS

- Signos y síntomas
- Tiempo de enfermedad

EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD

- Hospitalización
- Control ambulatorio
- Tiempo de estancia hospitalaria

variable dependiente

1. Caso probable de dengue
2. Caso confirmado de dengue

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIA
Edad	Años	Categoría nominal
Sexo	Masculino femenino	Categoría nominal
Domicilio	Comas Carabaillo Puente piedra S.J. Lurigancho Rimac Independencia Otros	Categoría nominal
Procedencia	Lima Provincia	Categoría nominal

Antecedente de infección	Dengue clásico Dengue Hemorrágico	Categoría nominal
Vacunación antimalarica	Si- NO	Categoría nominal
Tiempo de enfermedad	días	Categoría nominal
Signos y síntomas	Fiebre, Cefalea, Mialgias , Dolor ocular, Dolor óseo, Dolor abdominal, Náuseas y vómitos, Erupción cutánea, Epistaxis, Petequias	Categoría nominal
Evolución	Control ambulatorio Hospitalización	Categoría nominal
Tiempo de estancia hospitalaria	Días	Categoría nominal
Caso probable de dengue	Dengue Clásico	Categoría nominal
Caso confirmado de dengue	Dengue Clásico	Categoría nominal

1.6 Hipótesis

Hipótesis:

La población afectada por el brote de dengue clásico en la jurisdicción de la DISA III LIMA NORTE de la región de Lima durante el Periodo de Abril a Septiembre del 2005. estuvo constituido en su mayoría por habitantes de Comas y tuvieron como sintomatología y evolución de la enfermedad la misma que van de acuerdo a lo establecido para el dengue clásico

CAPITULO II
MARCO TEORICO

CAPITULO II

MARCO TEORICO

El Dengue es actualmente una de las más frecuentes arbovirosis que afectan al hombre y constituye un severo problema de Salud Pública en el mundo, especialmente en la mayoría de los países tropicales, donde las condiciones del medio ambiente favorecen el desarrollo y la proliferación de *Aedes aegypti*, el principal mosquito vector.(7)

A partir de 1995 se estima que su distribución es comparable a la de la malaria y cerca de 2,5 billones de personas viven en áreas de riesgo para su transmisión. Cada año se reportan decenas de millones de casos de dengue y hasta cientos de miles de casos de formas hemorrágicas(8)..

Historia

Los primeros relatos históricos sobre el dengue mencionan la isla de Java en 1779 y Filadelfia (E.U.A.) en 1780, como los primeros lugares donde se reconocieron brotes de la enfermedad(9).

En América, los relatos sobre esta dolencia datan de más de 200 años. En el siglo pasado ocurrieron grandes epidemias, coincidiendo con la intensificación del transporte comercial entre los puertos de la región del Caribe y el Sur de los Estados Unidos con el resto del mundo(9).

En el siglo 20 la primera epidemia de Dengue Clásico en América, comprobada por laboratorio, ocurrió en la región del Caribe y en Venezuela en 1963-64 asociándose al serotipo Den-3(9).

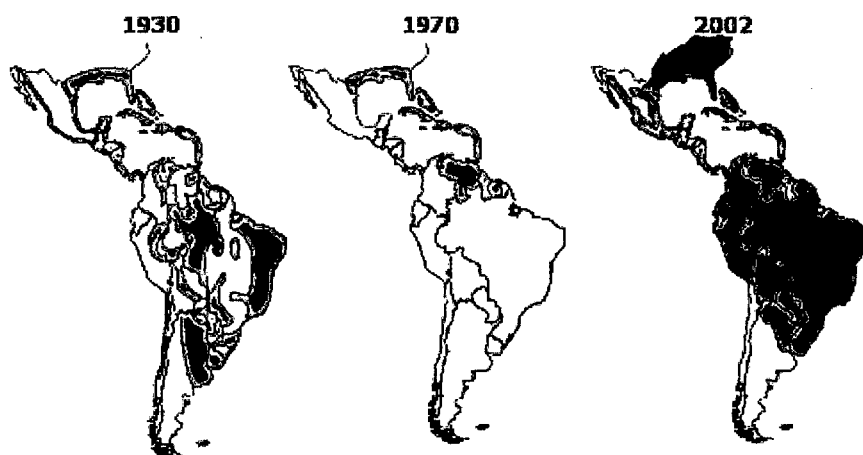
En 1953-54 en Trinidad se aisló por primera vez el agente causal de tipo 2 a partir de casos no epidémicos(9).

En 1977 el serotipo Den-1 fue introducido en América por Jamaica el que se diseminó por la mayoría de las islas del Caribe causando epidemias(9).

El serotipo Den-4 fue introducido en 1981 y desde entonces los tipos 1,2 y 4 han sido transmitidos simultáneamente en muchos países donde *Aedes aegypti* está presente. En el Caribe co-circulan actualmente varios serotipos de Dengue, incluyendo el Den-3, introducido desde 1994 a partir de Nicaragua, el cual constituye un riesgo importante para la población americana, extensamente susceptible a esta variante(9).

La epidemia de Fiebre Hemorrágica de Dengue asociada al serotipo Den-2, que afectó a Cuba en 1981, fue la primera ocurrida fuera de las regiones del sudeste asiático y el Pacífico occidental. Este hecho ha sido considerado el evento más importante en la historia del Dengue en América. Dicha epidemia fue precedida por otra en el año 1977, con casos clínicos de presentación clásica ocasionados por el serotipo Den-1, que permaneció endémicamente por 4 años(9).

En América del Sur la enfermedad se ha extendido en Perú, Venezuela, Brasil y otros países. En Brasil se han registrado miles de casos de Dengue 1 desde 1981 y de Dengue 2 desde 1990, configurándose un problema serio y creciente de Salud Pública. Aunque la incidencia de manifestaciones graves en la epidemia de Dengue y Fiebre Hemorrágica de Río de Janeiro en 1981 no fue muy elevada, se produjeron extensas epidemias de Dengue hemorrágico en Venezuela y posteriormente en 1997 en Cuba(9).



Infestación del *Aedes aegypti* en las Américas durante 1930, 1970 y 2002

Fuente: Modificado de la OPS 2002

En los últimos años se ha observado en América un aumento de la circulación del virus de Dengue, así como también de la incidencia de casos de Fiebre Hemorrágica. Esto se atribuye a varios factores:

1 El Dengue es una enfermedad fundamentalmente urbana, donde el combate del vector (principal medida de control) depende de la mano de obra y existen dificultades operacionales en las grandes ciudades cuando se intenta poner en juego un plan de control sistemático.

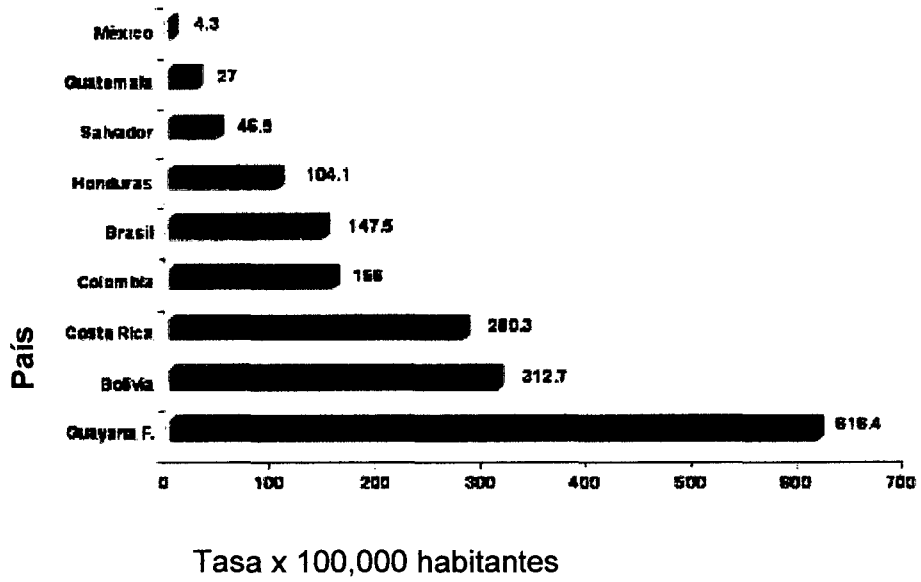
2 El proceso creciente de urbanización, con aumento de la densidad poblacional en las grandes ciudades, genera mayor posibilidad de transmisión del virus.

3 La producción cada vez mayor de recipientes descartables provee abundantes criaderos potenciales del vector.

4 El aumento de los viajes aéreos y del transporte, en general en los últimos 20 años, proporciona un mecanismo ideal para el traslado del virus entre los centros poblacionales.

5 La reinfestación de la mayor parte de América tropical por *Aedes aegypti*, su resistencia a los insecticidas y la ausencia de una vacuna eficaz para el ser humano completan el CUADRO favorable a la difusión de la infección(10).

Tasas de Dengue4 en Las Américas, 2003



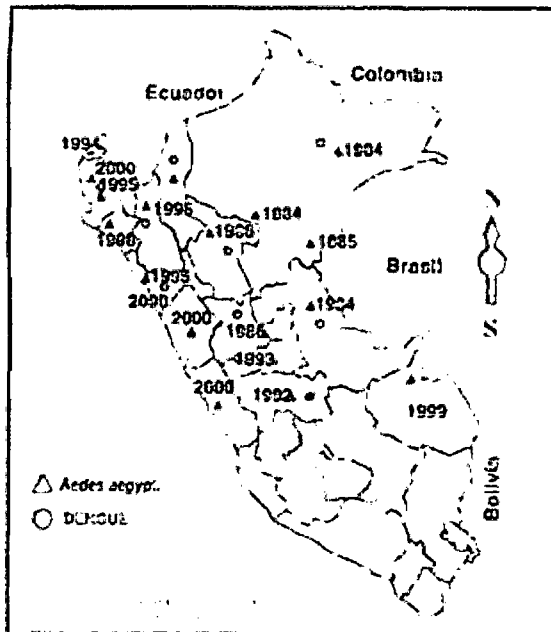
Países con brotes de Dengue Hemorrágico, 2003



En el 2001 se notificaron en América 609 mil casos de Dengue, de los cuales 15 mil fueron de Dengue Hemorrágico. Las tasas de ataque variaron de 4.3 a 616 casos por cada 100 mil habitantes en el 2003.

Desde el punto epidemiológico, el dengue es una enfermedad que ya se ha hecho endémica en el Perú, especialmente en el norte del país (Tumbes, Piura, Lambayeque, etc.) y el oriente amazónico (Loreto, San Martín, Amazonas). En dichas áreas existen dolencias tropicales como la malaria por *Plasmodium vivax* y *Plasmodium falciparum*, leptospirosis, fiebre amarilla selvática, enfermedad meningocócica, virus Oropuche, virus Mayaro, encefalitis equina venezolana y otras, que pueden ser confundidas con el dengue en cualquiera de sus variedades. Cuando hemos atendido algunos pacientes con dengue procedentes de dichas zonas endémicas, algunos de ellos fueron confundidos con otros diagnósticos(11).

Las zonas endémicas en el norte serian Cajamarca, Tumbes Y Piura donde hay alta cantidad de casos, generalmente de Dengue Clásico. En la



parte oriental en Iquitos y Pucallpa hay Dengue Clásico pero en los últimos años ha aparecido el Dengue Hemorrágico. El Dengue Clásico y Dengue Hemorrágico son distintos. El Dengue Clásico se caracteriza por artralgias, fiebre, dolor de huesos, dolor de ojos y dolores musculares. Pero si una

persona que ya ha sido infectada por dengue vuelve a recibir una segunda infección, con otro serotipo, se puede desarrollar lo que se conoce como Dengue Hemorrágico, que es mucho más peligroso y mortal(9).

Aedes aegypti en Lima

Según el Biólogo Hernani Larrea, en los últimos años el vector del dengue, *Aedes aegypti*, ha vuelto a aparecer, debido a que se han dado factores medioambientales como la falta de servicios de agua y desagüe y las personas tienen agua en cilindros y depósitos que son los focos donde el mosquito pone sus huevos y completa su ciclo biológico. Otro factor, más probable es que haya personas que hayan venido de las zonas endémicas

con la enfermedad y hayan terminado de completar la cadena epidemiológica, es decir, hombre enfermo, mosquito y hombre sano. (12)

“...el aumento de la población de estos mosquitos hace que la población humana corra el riesgo de infección.” (13)

Como se sabe a partir de 1958 se consideró que *A.aegypti* había sido erradicado de todo el país 3 . Sin embargo, en octubre de 1984 el mosquito fue detectado nuevamente por funcionarios del Ministerio de Salud en Iquitos 9 . En adelante, se registraron un número cada vez más alto de *A. aegypti* debido la falta de regularidad de la vigilancia entomológica (12) . Este hecho facilitó la reintroducción del mosquito en las principales ciudades amazónicas (7) . En el Perú desde 1990 se presentó en la ciudad de Iquitos el primer brote epidémico de dengue (1), la enfermedad se ha propagado a varios departamentos y existe la amenaza constante de afectar a nuevos lugares.

Las encuestas domiciliarias realizadas por el Programa de Control nos permitió saber que, *A aegypti* , continuó dispersándose y actualmente se encuentra distribuido en la jurisdicción de 18 Direcciones de salud, dentro de las cuales están incluidas Lima Norte, Lima Este y Ciudad. (14) El zancudo trasmisor del dengue, *A aegypti* , se instaló en el Cono Norte desde el 2000 (7) . Actualmente se han desarrollado acciones para controlar al vector Sin embargo, no ha habido casos de dengue autóctono en Lima hasta ahora.

Según el Biólogo Hernani Larrea en el 2002 se reportó la presencia de *A. aegypti* en el Rimac y en el Agustino, pero recalcó que no necesariamente

la presencia del vector esta relacionado con el dengue. Lo que hace el Ministerio de Salud cuando se encuentra el mosquito es fumigar. El hecho de que en los últimos años llueva en la capital y sumado al hecho de que las personas suelen colocar en las azoteas cosas podría ser otro factor a tomar en cuenta. Ya que se al llover se forman charcos de agua que son los lugares ideales donde *Aedes aegypti* pone sus huevecillos(15).

El control de la enfermedad, si bien es realidad es relativamente fácil, debido a los problemas de falta de educación sanitaria en la población afectada, falta de recursos económicos, entre otros, puede conllevar a la diseminación de esta enfermedad a nuevas zonas del Perú, por ello es urgente que todas las autoridades de salud, civiles, militares y religiosas colaboren a el control de la misma, tan igual como sucedió con la epidemia del cólera, que coincidentemente surgió en los primeros años de 1900(15).

Agente etiológico

El agente causal es un virus de la familia Flaviviridae: arbovirus (arthropod-borne) similar al de la Fiebre Amarilla.

Se trata de virus envueltos (sensibles por tanto a la destrucción por agentes físicos y químicos), de 40-50 nm de diámetro, con cápside icosaédrica y genoma de RNA monocatenario, no segmentado, de

polaridad positiva. Este opera directamente como RNA mensajero policistrónico(7).

El virus adhiere a las células eucariotas, ingresa a ellas por viropexis, se replica en el citoplasma y se ensambla en el retículo endoplásmico. Su genoma codifica una poliproteína que es luego procesada en 10 polipéptidos: 3 estructurales (una proteína de nucleocápside C, una membranosa prM y una glicoproteína de envoltura E: hemaglutinante y de adherencia) y 7 no estructurales, de los cuales destacamos NS1, que puede inducir, como E, una respuesta inmune protectora(16).

Se reconocen por variación de la proteína E 4 tipos antigénicos (llamados DEN-1, DEN-2, Den-3 y DEN-4) sobre la base de ensayos de neutralización del efecto citopático(16)

Existe heterogeneidad de cepas dentro de cada tipo, que se correlaciona con variedad de secuencias de RNA, cuya identificación en prM, E y NS1 tiene utilidad epidemiológica(16).

Las posibilidades de amplia variación y supervivencia de estos virus serían menores que para otros virus RNA, a causa de su estricta adaptación a 2 hospederos diferentes. (16)

Aspectos epidemiológicos

Vectores y reservorios

Los vectores del Dengue son los mosquitos del género *Aedes*, y la especie más importante en la transmisión es *Aedes aegypti*. Otro vector de importancia epidemiológica es *Aedes albopictus*, de gran distribución en Brasil. Es el vector que mantiene la enfermedad en Asia y ha sido introducido en América difundándose en varios países(17).

Ambos vectores pertenecen al subgénero *Stegomyia*. En otras zonas del planeta hay otras especies vectoras(17).

Aedes aegypti son artrópodos de clase Insecta, orden Diptera, familia Culicidae y subfamilia Culicinae, que incluye los géneros *Aedes* y *Culex*. Los huevos de *Aedes* y *Culex* no presentan los flotadores característicos de la subfamilia Anophelinae, transmisores de la malaria. Los de *Aedes* son depositados individualmente y los de *Culex* en grupos flotantes. Las larvas de estos géneros cuelgan suspendidas oblicuamente de la superficie del agua y no paralelas como las de anofelinos(17).

El adulto de *Aedes aegypti*, transmisor de Dengue y Fiebre Amarilla, tiene un dorso con bandas de color plateado o amarillo blanquecino sobre fondo oscuro, y un dibujo característico en forma de lira en el dorso del tórax. Las patas están conspicuamente bandeadas y el último artejo de las patas posteriores es blanco. El abdomen de la hembra tiende a ser puntiagudo.

Este género está extensamente distribuido dentro de los límites de las



latitudes 40°N y 40°S y es altamente susceptible a temperaturas extremas y climas cálidos secos. Los adultos pierden actividad por desecación o por debajo de 12-14°C(17).

Vuelan pocos metros y pican de día o de noche en la vivienda junto a la que nacen. Cada hembra deposita relativamente pocos huevos (aproximadamente 140) durante una oviposición (puede haber 2 o más). Lo hace en colecciones de agua naturales o artificiales peridomiciliarias (charcos, tanques, cubiertas, recipientes descartables diversos, preferentemente de color oscuro) o en hoyos y cavidades de árboles y rocas. Los huevos pueden soportar la desecación durante un año y eclosionar tras unos 4 días de humedad(18).

El vector fue erradicado de América del Sur a mediados de siglo, pero a partir de 1980 aproximadamente se reintrodujo en la mayoría de los países, incluyendo Uruguay (1996-97), por transporte desde zonas infestadas. Con ellos se reintrodujeron en la región los virus y las enfermedades que producen.(18)

Aedes aegypti está presente en Argentina y Bolivia con índices de infección larvaria de 5%, en Paraguay y en Brasil junto con A. albopictus y también en Ecuador, Colombia, Perú, Venezuela y otros(18).

La fuente de infección y el reservorio vertebrado es el hombre. El virus del Dengue persiste en la naturaleza gracias al ciclo de transmisión hombre - Aedes aegypti – hombre(18).

La magnitud actual del problema de Aedes aegypti es mucho mayor que durante la campaña anterior de erradicación, en términos de extensión, urbanización, volumen y unidades de agua almacenada a cielo abierto y contaminada. Todas las poblaciones del mosquito en América son ahora resistentes al DDT y algunas lo son a temefós, malathión y piretroides(9).

Secundariamente contribuyen otros fenómenos:

La replicación del virus en el tracto genital del vector hace que aquel pueda incorporarse a los huevos y la progenie(9).

Se puede producir transmisión sexual de machos infectados a hembras

· Existen ciclos selváticos de infección, que pueden involucrar a monos y contribuir, en escala menor, al mantenimiento y la transmisión del virus, junto con el ciclo horizontal principal hombre-mosquito-hombre(9).

Modo de transmisión

La transmisión es indirecta, a través de los vectores biológicos mencionados. Se realiza por la picadura del mosquito hembra infectado. Las hembras se infectan cuando se alimentan de sangre contaminada, cuyas proteínas requieren para el desarrollo de los huevos. El insecto está muy adaptado al ambiente urbano y pica durante el día. No hay transmisión por contacto directo con una persona enferma, sus secreciones, ni por contacto con fuentes de agua o alimentos(9).

Período de transmisibilidad

El tiempo intrínseco de transmisibilidad corresponde al de la viremia de la persona infectada. Comienza un día antes del inicio de la fiebre y se extiende hasta el 6° u 8° día de la enfermedad(7).

El virus se multiplica en el epitelio intestinal del mosquito hembra infectado, ganglios nerviosos, cuerpo graso y glándulas salivales, el que permanece infectado y asintomático toda su vida, que puede ser de semanas o meses en condiciones de hibernación. Luego de 7 a 14 días ("tiempo de incubación extrínseco") puede infectar al hombre por nueva picadura.(7)

Susceptibilidad e inmunidad

La susceptibilidad es universal. Aunque todos los serotipos pueden estimular la formación de anticuerpos grupo y tipo específicos, la inmunidad

inducida por un serotipo es poco protectora contra otro serotipo, mientras que es permanente para el serotipo que causó la infección.(7)

La respuesta inmunológica frente a la infección aguda por dengue puede ser primaria o secundaria. En individuos no expuestos previamente al virus del Dengue los títulos de anticuerpos aumentan lentamente no siendo muy elevados. En personas con infección aguda pero que tuvieron una infección anterior con un flavivirus (dengue u otro) los títulos de anticuerpos se elevan rápidamente a niveles altos. La susceptibilidad individual o colectiva referida a la Fiebre Hemorrágica de Dengue no está totalmente aclarada, atribuyéndose esta enfermedad a un mecanismo inmunitario(7).

Una hipótesis muy aceptada se refiere a la multicausalidad por varios factores:

- Factores individuales: menor de 15 años, lactantes adultos de sexo femenino, raza blanca buen estado nutricional coexistencia de enfermedades crónicas (diabetes, asma, etc.) preexistencia de anticuerpos e intensidad de la respuesta previa
- Factores de riesgo identificados para Dengue Hemorrágico
- Factores virales: virulencia de la cepa circulante, segunda infección por Den-2.
- Factores epidemiológicos: existencia de una población susceptible, presencia de un vector eficiente, alta densidad del vector, intervalo de

tiempo "apropiado" entre dos infecciones por serotipos diferentes: 3 meses a 5 años, amplia circulación del virus

- factores de riesgo asociados con el Dengue Hemorrágico

En relación al Huésped

- Preexistencia de anticuerpos para Dengue
- Niños
- Mujeres
- Raza blanca
- Buen estado nutricional
- Diabetes

Epidemiológicos

- Población susceptible
- Presencia del vector
- Alta densidad de infestación
- Período de tres meses a cinco años entre las dos infecciones por serotipos diferentes
- Secuencia habitual de Den-2 secundario a otro serotipo

En relación al virus

- Cepa de alta virulencia

ASPECTOS CLÍNICOS

La infección por Dengue causa una enfermedad cuyo espectro incluye desde formas clínicamente inaparentes hasta cuadros graves de hemorragia y shock que pueden finalizar con la muerte del paciente(7).

DENGUE CLÁSICO

Las primeras manifestaciones clínicas son de inicio abrupto tras 2-7 días de incubación.

Se caracterizan por fiebre elevada (39-40°C), cefaleas, mialgias intensas generalizadas y artralgias con dolor cervical y lumbar, anorexia, gran astenia, náuseas, vómitos y dolor abdominal. Los síntomas respiratorios (tos, rinitis, faringitis) son frecuentes. Se puede presentar una erupción cutánea máculo-papular, que aparece al comienzo de la fiebre o coincide con un segundo pico febril a los 3-5 días. Pueden observarse poliadenopatías, granulocitopenia, linfocitosis relativa y trombopenia.

Algunos de los aspectos clínicos dependen fundamentalmente de la edad del paciente.

El dolor abdominal generalizado ha sido observado más frecuentemente en niños.

En adultos, al final del período febril se pueden presentar manifestaciones hemorrágicas de poca entidad, como epístaxis, petequias, gingivorragias, y en casos más raros hematemesis, melenas o hematurias. Si

bien el Dengue Clásico es usualmente benigno y autolimitado, se asocia con gran debilidad física y algunas veces con una convalecencia prolongada, pudiendo estar presentes las manifestaciones hemorrágicas, que no son exclusivas de la entidad clínica llamada Fiebre Hemorrágica de Dengue.

La enfermedad cursa con viremia precoz y breve (desde un día antes de los síntomas hasta 3-5 días después aproximadamente), lesiones de engrosamiento endotelial, edema e infiltración mononuclear en torno a los pequeños vasos(7).

FIEBRE HEMORRAGICA POR DENGUE.

El Dengue hemorrágico se define por un descenso del nivel de plaquetas por debajo de 100.000/mm³ y un aumento del hematocrito (hemoconcentración) mayor del 20% del valor basal.

Los síntomas iniciales son indistinguibles de los del Dengue clásico, pero las manifestaciones hemorrágicas evolucionan rápidamente. Son leves en la mayoría de los casos (prueba del lazo positiva, petequias, epíxtasis), pudiendo llegar a sufusiones hemorrágicas en piel, tubo digestivo, sistema nervioso, aparato urinario, o incluso serosas, con derrame pleural(7).

En los casos benignos o moderados, luego del descenso de la fiebre, el resto de los síntomas y signos retroceden. Generalmente los pacientes se recuperan espontáneamente o luego de la terapia de reposición hidroelectrolítica.

En los casos graves, rápidamente o después de un descenso de la fiebre entre el 3º y el 7º día, el estado del paciente empeora repentinamente, presentándose cianosis, taquipnea, hipotensión, hepatomegalia, hemorragias múltiples y falla circulatoria.

La situación es de corta duración, pudiendo llevar a la muerte en 12 a 24 horas (1 a 10% de los casos) o a la rápida recuperación luego del tratamiento antishock.

Existe aumento de la permeabilidad vascular, hemoconcentración, trombocitopenia, y deplección del fibrinógeno (y del factor VIII, factor XII, etc.) con concentración elevada de sus productos de degradación. Hay ascenso del tiempo de protrombina, trombotastina y trombina. La albúmina sérica está disminuida, y se presentan albuminuria y leve ascenso de TGO y TGP.

Las lesiones viscerales son de edema, extravasación sanguínea, necrosis e infiltración leucocitaria mononuclear.

Diagnósticos diferenciales

Dengue clásico

- Influenza
- Rubeola
- Sarampión
- Enterovirosis

- Tifoidea
- Leptospirosis
- Hepatitis viral
- Otras Arbovirosis

Dengue Hemorrágico

- Sepsis bacteriana
- Meningococemia
- Leptospirosis
- Hepatitis
- Otras fiebres hemorrágicas virales

Diagnóstico

Se hace en base a: cuadro clínico, noción epidemiológica, aislamiento del virus a partir de una muestra de sangre tomada en fase virémica, aumento de IgG en por lo menos 4 veces en 2 muestras de sueros extraídos al inicio y 15 a 20 días después, o IgM específica reactiva en una muestra de suero obtenida después de 7 días de enfermedad(7).

CUADRO CLÍNICO

Dengue común (clásico). Caso probable de dengue clásico: paciente que presenta fiebre de 2 a 7 días de evolución y dos o más de las siguientes manifestaciones:

- · Dolor retrocular
- · Miálgias
- · Artralgias
- · Erupción
- · Manifestaciones hemorrágicas (prueba de torniquete positiva, petequias, equimosis o púrpura, hemorragias de las mucosas, del tracto gastrointestinal, de los lugares de punción u otras)

Dengue hemorrágico: Caso probable de dengue hemorrágico: paciente con todos los signos siguientes:

- Fiebre o antecedentes cercanos de fiebre aguda
- Manifestaciones hemorrágicas, por lo menos una de las siguientes: prueba de torniquete positiva, petequias, equimosis o púrpura, hemorragias de las mucosas, del tracto gastrointestinal, de los lugares de punción

Signos de alarma

- · Dolor abdominal continuo e intenso
- · Vómitos persistentes
- · Diarreas
- · Descenso brusco de la temperatura
- · Inquietud
- · Somnolencia
- · Postración excesiva
- · Palidez exagerada
- · Derrames serosos

No es obligatoria la presencia de todos los signos de alarma.

Se establece el choque por dengue como uno o dos signos de alarma.

Choque del dengue. Caso probable para Choque por dengue: paciente con sospecha de DH que presente:

- Pulso rápido y débil
- Tensión diferencial disminuida a menos de 20 mm de mercurio o bien hipotensión (en menores de 5 años tensión sistólica con menos de 80 mm de mercurio y en mayores de 5 años con menos de 90 mm de mercurio)
- Piel fría, húmeda y alteración del estado mental.

NOCIÓN EPIDEMIOLÓGICA

ASLAMIENTO DEL VIRUS a partir de una muestra de sangre tomada en fase virémica (19).

SEROLOGIA: aumento de IgG en por lo menos 4 veces en 2 muestras de sueros extraídos al inicio y 15 a 20 días después o IgM específica reactiva en una muestra de suero obtenida después de 7 días de enfermedad(19).

El trabajo diagnóstico de laboratorio en relación al dengue tiene por finalidad:

- Confirmar la enfermedad
- Identificar los serotipos circulantes
- Determinar los niveles de transmisión de la infección por medio de encuestas seroepidemiológicas.

En las áreas con epidemias estudiadas y en curso, o con elevada endemidad, no es necesario el estudio de laboratorio de todos los casos. La actividad de laboratorio se dirige a la vigilancia de la difusión en nuevas áreas o a la aparición de nuevos serotipos, a la confirmación de los casos graves o fatales y al apoyo a las encuestas seroepidemiológicas.

La confirmación de laboratorio de un caso de Dengue se hace por:

- Aislamiento del virus o identificación de sus antígenos o ácidos nucleicos a partir del suero del paciente o en muestras de necropsia.

- Demostración de seroconversión (aumento de 4 veces o más en los títulos de IgG) en sueros pareados con intervalo de 14 a 21 días, o detección de IgM específica (a partir del 7º día de enfermedad) en presencia de una situación clínica y epidemiológica compatible.
- El aislamiento viral se realiza a partir de sangre, derivados u otros tejidos en:
 - a) Cultivos celulares eucariotas, que pueden ser de mosquito (clona C6/36 de *A. albopictus*) o de vertebrados. En estos últimos, a diferencia de los primeros, es posible observar efecto citopático a partir de los 5-14 días de inoculación. En cualquier caso, la identificación viral debe completarse sobre los cultivos por inmunofluorescencia, neutralización u otras reacciones.
 - b) Ratones recién nacidos o mosquitos susceptibles, no vectores, por vía intratorácica.

La muestra de sangre para aislamiento viral debe ser obtenida en el período de viremia entre el 1º y el 5º día de la enfermedad. La investigación de antígenos o ácidos nucleicos virales por inmunofluorescencia, inmunohistoquímica, sondas marcadas o PCR no se utiliza de rutina.

La investigación de IgM específica antiviral es un ensayo que se puede realizar precozmente, aunque no es altamente sensible ni específico.

Se realiza por ELISA de captura (MAC-ELISA) y puede ser positiva por 2 a 3 meses.

La demostración de seroconversión puede hacerse por inmunofluorescencia, fijación de complemento, neutralización, inhibición de la hemoaglutinación (IHA) o ELISA. El método de referencia, sensible y específico, es el de neutralización.

En encuestas seroepidemiológicas se utilizan el ELISA o la Inhibición de la Hemaglutinación, que es un ensayo económico y sencillo, que detecta anticuerpos de aparición precoz y persistencia prolongada.

DENGUE: DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

Métodos directos(20)

- **Cultivos celulares**
 - de mosquito (sin ECP).
 - Vero, LLC/MK2, etc. (con ECP) Identificación por IF, N u otros.
- **Investigación de antígenos o Acidos Nucleicos: IF, Elisa, sondas, PCR.**

Métodos indirectos

- **Investigación de IgM antiviral. Elisa de captura.**
- **Precoz pero no plenamente sensible y específico**

- Investigación de seroconversión por IF, FC, N, IHA o Elisa.
- Elisa IgG o IHA para encuestas serológicas poblacionales.

Tratamiento

Sintomático, no deben usarse salicílicos

Prevención y tratamiento del Shock

Hidratación oral

Rehidratación parenteral si se presenta: intolerancia a la vía oral, deshidratación moderada o grave, hematocrito en aumento o derrames cavitarios(21).

Los corticoides no demostraron ser efectivos

Antibióticos no estan indicados

Realizar transfusiones si hay hemorragias incontroladas.

Control

Considerando la difusión del vector, su ubicuidad, su resistencia, y las facilidades crecientes que provee la organización social actual para su persistencia, es discutible la posibilidad de erradicarlo(22).

La iniciativa de erradicación está sin embargo planteada, a instancias de Brasil, y debe involucrar el compromiso de los Estados, la educación y la participación activa de la comunidad(22).

Las acciones deben estar guiadas por encuestas y vigilancia de distribución y prevalencia de los vectores(22).

Es necesario el drenaje de aguas estancadas, la eliminación de colecciones anormales peridomiciliarias, la protección de los depósitos de uso, el control de las cargas y el transporte regional.

La protección frente al vector se realiza con mallas, repelentes e insecticidas. El uso de plaguicidas debe hacerse evitando el daño a la vida silvestre y los cultivos.

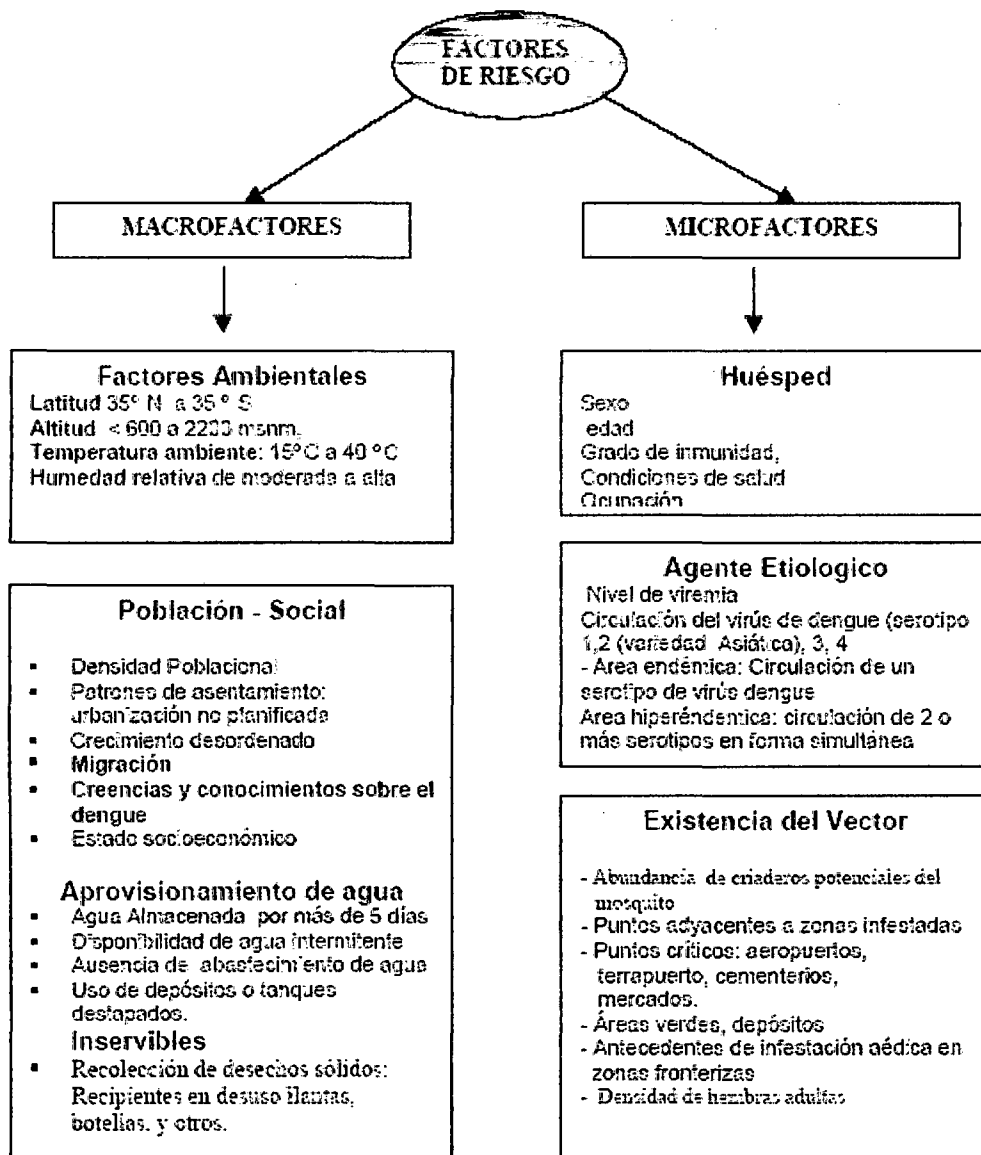
Es posible estimular la presencia de depredadores: artrópodos, peces y otros seres vivos y regular la vegetación . Se encuentran en ensayo las técnicas de modificación genética de los mosquitos para orientar la prevalencia de poblaciones incompetentes para la transmisión de los virus.

La vigilancia epidemiológica debe incluir

- vigilancia del vector
- alerta ante afecciones febriles o exantemas sospechosos de Dengue
- asignación y organización de recursos para estudios de laboratorio
- se investiga sobre posibles preparados inmunizantes (vacunas) basados en proteína NS1 o en combinación de serotipos de cepas atenuadas.

Factores de riesgo para la estratificación por escenarios epidemiológicos

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(4):



.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. 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(4):

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. Este escenario considera:

Escenario III - A endémico: Áreas geográficas en la que existe el *Aedes aegypti* y el dengue es permanente y existe variación estacional.

Escenario III - B epidémico: Areas geográficas en la que se presenta un brote de dengue y se diferencia por la magnitud y severidad en dengue clásico y dengue hemorrágico.

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 (s), localidad (es), distrito (s) para priorizar y dirigir las intervenciones de acuerdo a la situación epidemiológica y ambiental.

DEFINICIONES DE CASO

CASO PROBABLE DE DENGUE CLÁSICO:

Paciente con antecedente reciente de fiebre de 2 a 7 días de duración y dos más de los siguientes síntomas:

- Dolor de cabeza
- Dolor retroocular
- Dolor de cuerpo (Mialgias)
- Dolor de hueso (artralgias)

Puede presentarse manifestaciones hemorrágicas.

Nexo epidemiológico

CASO CONFIRMADO DE DENGUE CLÁSICO:

Es el caso probable de dengue clásico con serología positiva (Ig M), PCR o aislamiento viral y/o nexo epidemiológico.

CASO PROBABLE DE DENGUE HEMORRÁGICO:

Que presente 4 de los siguientes criterios:

1. Fiebre

2. Presencia de manifestaciones hemorrágicas, con uno o más de lo

siguientes:

- prueba de lazo positiva (20 petequias en una pulgada cuadrada y/o 3 petequias en 1 centímetro cuadrado)
- hemorragias espontáneas a nivel :
 - mucosas
 - zonas de venopunción
 - genitourinario
 - tracto gastrointestinal

3. Trombocitopenia

Recuento de plaquetas <a 100,000 mm³

4. Extravasación del plasma por aumento de la permeabilidad capilar,

manifestado por al menos uno de los siguientes criterios y/o parámetros:

- Hto. <20% del basal; según edad, y procedencia.
- Descenso del 20 % o más del Hto post tratamiento.
- Signos asociados a la extravasación del plasma :
 - Derrame pleural
 - Ascitis
 - Edema de pared vesicular
 - Proteinuria.

CASO DE SINDROME DE CHOQUE DEL DENGUE

Los cuatro criterios anteriores, más evidencia de colapso circulatorio, que se manifiesta por todos los siguientes síntomas:

- Pulso rápido y débil
- Presión arterial diferencial disminuida (20 mmHg o menos) o hipotensión.
- Piel fría y húmeda y alteración del estado mental .

CASO CONFIRMADO DE DENGUE HEMORRAGICO

Es un caso probable de dengue hemorrágico con serología positiva (Ig M) y/o PCR y/o aislamiento viral (4)

GLOSARIO DE TERMINOS

Caso índice:

Es el primer caso, de una enfermedad específica que se presenta en el grupo familiar o comunitario, detectado por el personal de salud.

Contacto: Cualquier persona o animal cuya asociación con una persona o animal infectado o con un ambiente contaminado, haya sido tal que puede haber habido la posibilidad de contraer el agente infeccioso.

Efectividad: término para calificar un proceso en términos de eficiencia y eficacia

Eficacia: Capacidad de un proceso para alcanzar los objetivos específicos propuestos como resultado de una intervención

Eficiencia: Grado por medio del cual se racionalizan los recursos (costo – beneficio)

Estrategia: definición de acciones para alcanzar un objetivo

Epidemia: manifestaciones en una región o comunidad, de un número de casos de alguna enfermedad que excede la frecuencia o gravedad del comportamiento regular de dicha enfermedad.

Factor de riesgo: circunstancia que aumenta la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad o evento.

Fuente de infección: persona, animal, objeto o sustancia de la cual el agente infeccioso pasa a un huésped.

Huésped: Persona animal que en circunstancias naturales permite la subsistencia o alojamiento de un agente infeccioso

Incidencia: número de casos nuevos de una enfermedad específica, diagnosticado o notificados en un período de tiempo determinado.

Infectado: persona o animal que albergan un germen infeccioso específico sin presentar signos o síntomas de la enfermedad

Inmunidad: Estado de resistencia asociado a la presencia de células que poseen una acción específica contra el agente infeccioso causante de una enfermedad o contra su toxina.

Letalidad: se refiere a la relación entre el número de personas diagnosticadas de una enfermedad específica y el número que mueren a consecuencia de esa enfermedad.

Notificación de una enfermedad: comunicación oficial a la autoridad correspondiente de la existencia de una enfermedad transmisible o de otra naturaleza

Nexo epidemiológico: es el caso probable diagnosticado con antecedente local de casos confirmados de dengue.

Periodo de incubación: intervalo de tiempo que transcurre entre la exposición a un agente infeccioso y la aparición del primer signo o síntoma de la enfermedad de que se trate.

Portador: persona o animal que alberga un agente infeccioso específico de una enfermedad, sin presentar signos o síntomas de esta y que se constituye una fuente potencial de infección

Prevalencia: relación entre el número de personas enfermas o que presentan cierto trastorno en una población específica y en un tiempo determinado independiente de la fecha o periodo en que comenzó la enfermedad y el número de personas de la población en el cual tiene lugar.

Reservorio: cualquier ser humano, animal, planta, suelo o materia en donde normalmente vive y se multiplica un agente infeccioso y del cual depende para su supervivencia de donde puede ser transmitido a un huésped susceptible.

Susceptible: cualquier persona o animal que supuestamente no posee suficiente resistencia contra un agente patógeno determinado, que lo proteja contra la enfermedad si llega a estar en contacto con el agente

Vulnerabilidad: susceptible de ser afectado o atacado.

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

2.1 Tipo de investigación

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal retrospectivo con el objeto de evaluar factores epidemiológicos, clínicos y evolución del brote de Dengue clásico durante el periodo abril y setiembre del año 2005 en los establecimientos de salud de la jurisdicción DISA II LIMA NORTE

2.2 Población de estudio

Para ejecución del presente trabajo de investigación se revisaron 232 historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de dengue clásico confirmado por serología según información proporcionada por DISA II LIMA NORTE. Atendidos por emergencia y consultorios externos de Pediatría y Medicina interna de los Hospitales Sergio E. Bernales y Cayetano Heredia además Consultorios de las REDES Tupac Amaru, RED San Juan de Lurigancho, RED Rimac y RED Puente Piedra de la ciudad de Lima en el periodo del 1 abril al 30 de setiembre del 2005.

2.3 Muestra

La constituye la misma que la población el 100% de pacientes diagnóstico de Dengue Clásico que fueron atendidos en los establecimientos RED Tupac Amaru, RED San Juan de Lurigancho,

RED Rimac, RED Puente Piedra y Hospitales Sergio E. Bernales y Cayetano Heredia en el periodo de abril 2005 a setiembre 2005 que cumplan los criterios de inclusión

2.5.- Criterios de inclusión:

- Pacientes con.-diagnostico de dengue clásico
- Pacientes con historia clínica incompleta a los que se completara la información con una entrevista personal.

2.6.- Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnostico de dengue clásico en emergencia y que hayan cursado con otras enfermedades con cuadro febril durante su evolución

2.5 Diseño del estudio

Para la realización de este trabajo se realizo en tres fases:

Fase I

La elaboración de un proyecto

Fase II

Por ser un trabajo retrospectivo los datos de los pacientes fueron tomadas de las historias clínicas en una ficha ya confeccionada (ver anexos) teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión ya mencionados.

Fase III

Se procedió a revisar en los servicios de estadística de los establecimientos de salud obteniéndose los números de historias clínicas y finalmente se ubicaron las historias en los servicios de archivo.

La información clínica y epidemiológica se obtuvo a través de una ficha elaborada

para tal fin para registrar la información necesaria de cada paciente en relación los objetivos del estudio de esta manera fueron consignados datos como establecimiento de salud de atención, sexo, edad, tiempo de enfermedad, signos y síntomas, antecedentes de infección por dengue, lugar donde probablemente se produjo la infección, domicilio, antecedente de vacunación anti amarilica, resultado de hemograma, resultado de recuento de plaquetas, hospitalización, días de hospitalización, condición de alta (ver anexo 1)

En el presente trabajo de investigación las técnicas para el procesamiento de la información y análisis de datos, se han considerado los siguientes: Discriminación, Codificación, Tabulación.

con la información obtenida, y debidamente ordenada, se construyó una base de datos usando el software spss 12 y excel, la revisión de datos y el análisis complementario fue utilizando el análisis estadístico utilizando medidas de tendencia central y análisis porcentual..

CAPITULO IV

RESULTADOS

CAPITULO IV

RESULTADOS

TABLA No 1

CASOS DE DENGUE CLÁSICO SEGÚN DEFINICIÓN EN LA JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

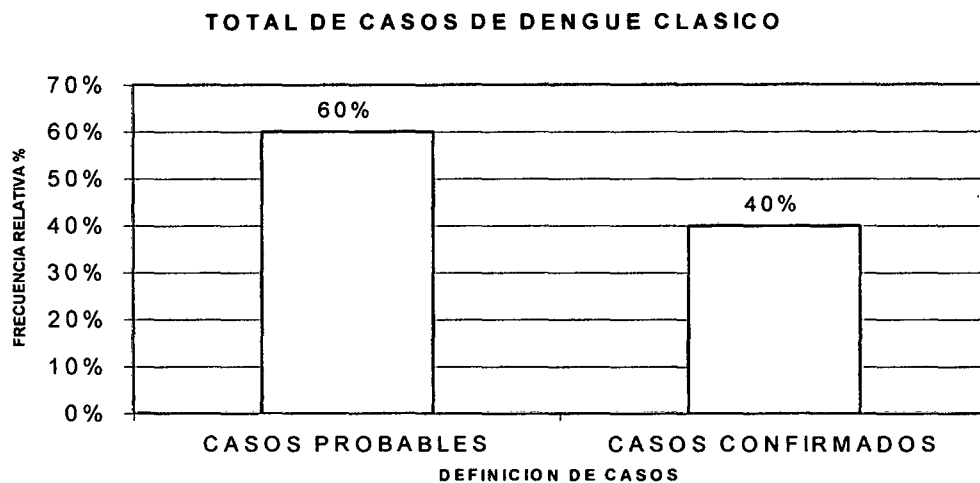
DEFINICION DE CASOS	No DE CASOS	%
CASOS PROBABLES	348	60,00
CASOS CONFIRMADOS	232	40,00
TOTAL	580	100,00

Fuente: Oficina de epidemiología DISA III LIMA NORTE

TABLA No 1 : se puede apreciar que de el total de casos probables de dengue clásico 580(100.00%) se llevo a confirmar 232 (40.00%)y quedaron como caso probable 348 el 60.00% del total de casos superando al de confirmados por serología.

GRAFICO No 1

CASOS DE DENGUE CLÁSICO SEGÚN DEFINICIÓN EN LA JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005”



Fuente: Oficina de epidemiología DISA III LIMA NORTE

TABLA No 2
CASOS DE DENGUE CLASICO DISTRIBUIDOS POR MES Y SEMANA
EPIDEMIOLOGICA JURISDICCION DISA III LIMA NORTE DURANTE EL
PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

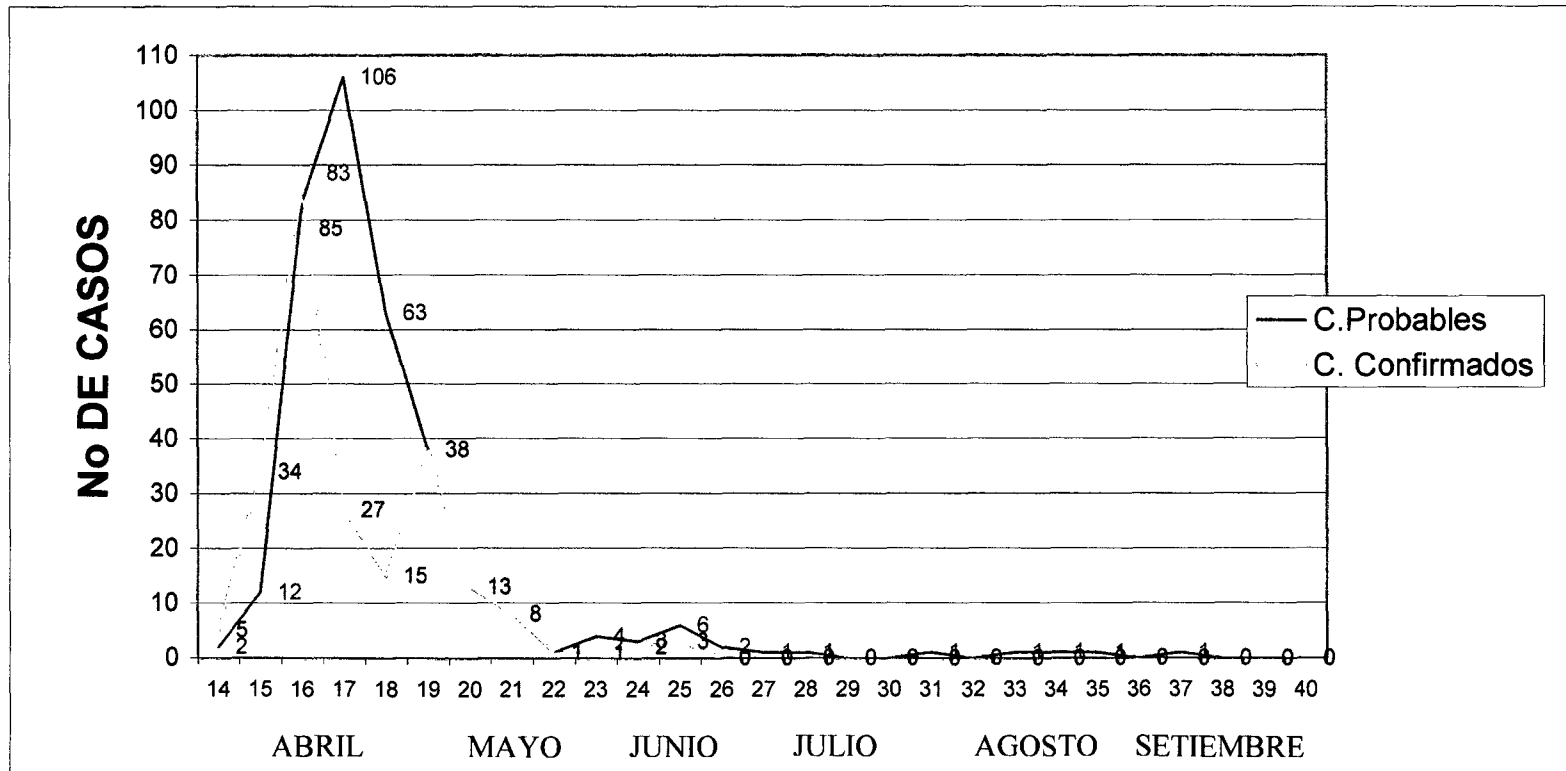
MES	SEMANA EPIDEMIOLOGICA	CASOS PROBABLES	CASOS CONFIRMADOS	TOTAL	% De Casos Confirmados
ABRIL	14	2	5	166	71,55%
	15	12	34		
	16	83	85		
	17	106	27		
	18	63	15		
MAYO	19	38	38	60	25,86%
	20	13	13		
	21	8	8		
	22	1	1		
	23	4	1		
JUNIO	24	3	2	6	2,59%
	25	6	3		
	26	2	0		
	27	1	0		
	28	1	0		
JULIO	29	0	0	0	0,00%
	30	0	0		
	31	1	0		
	32	0	0		
	33	1	0		
AGOSTO	34	1	0	0	0,00%
	35	1	0		
	36	0	0		
	37	1	0		
SETIEMBRE	38	0	0	0	0,00%
	39	0	0		
	40	0	0		
TOTAL		348	232	232	100,00%

Fuente: Oficina de epidemiología DISA III LIMA NORTE

TABLA No 2 : Se puede apreciar que el mayor numero de casos confirmados se presento en el mes de Abril con 166 casos que corresponden al 71.55% del total de casos confirmados a dengue clásico observándose mayor incremento la tercera semana donde se confirmo 85 casos que correspondería al 36.63% del total, a continuación le sigue el mes de Mayo con 60 casos con el 25.86% del total, después ha ido decreciendo la frecuencia de los casos así en Junio solo 6 casos el 2.59% del total , llegando a no haber casos confirmados en el mes de Julio, Agosto y Setiembre.

GRAFICO No 2

CASOS DE DENGUE CLASICO DISTRIBUIDOS POR MES Y SEMANA EPIDEMIOLOGICA JURISDICCIÓN
DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005”



Fuente: Oficina de epidemiología DISA III LIMA NORTE

TABLA No 3
CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE CLASICO SEGÚN
ESTABLECIMIENTO DE SALUD JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE
DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005"

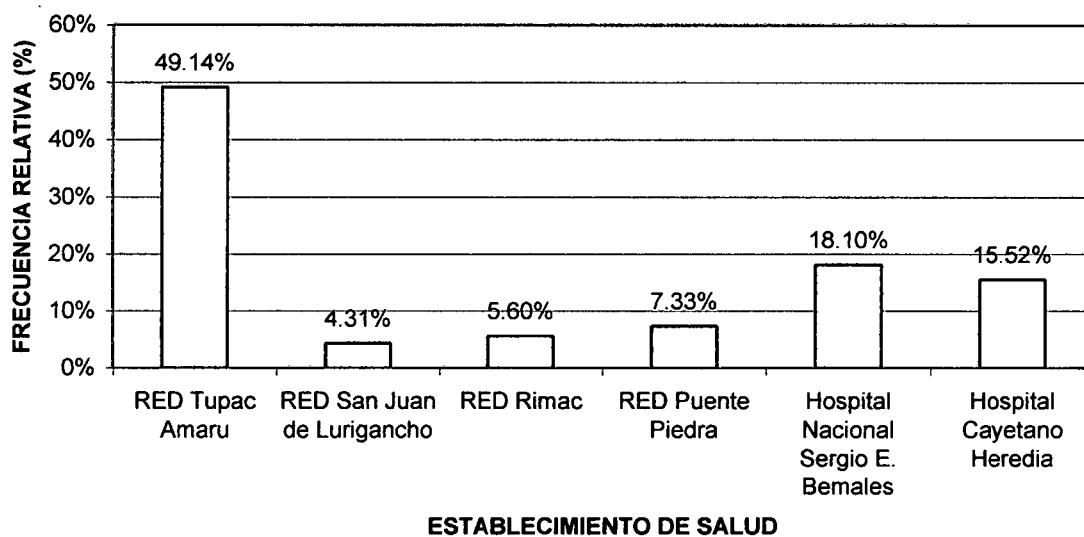
ESTABLECIMIENTO DE SALUD	CASOS				TOTAL	
	PROBABLES		CONFIRMADOS		No	%
	No	%	No	%		
RED Tupac Amaru	160	45,98%	114	49,14%	274	47,24%
RED San Juan de Lurigancho	42	12,07%	10	4,31%	52	8,97%
RED Rimac	38	10,92%	13	5,60%	51	8,79%
RED Puente Piedra	26	7,47%	17	7,33%	43	7,41%
Hospital Nacional Sergio E. Bernales	22	6,32%	42	18,10%	64	11,03%
Hospital Cayetano Heredia	60	17,24%	36	15,52%	96	16,55%
TOTAL	348	100,00%	232	100,00%	580	100,00%

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 3 : En esta tabla se puede observar que el mayor de numero de casos confirmados a dengue clásico los atendió la RED Tupac Amaru con un total de 274 casos de los cuales salieron confirmados por serología 114 casos que corresponderían al 49.14% de total de casos confirmados. Los Hospitales el Hospital Sergio Bernales con 64 casos en total de los cuales se confirmaron 42 el 18.10% del total! además Cayetano Heredia 96 casos en total de los cuales confirmaron solo 36 casos el 15.52%. Los demás establecimientos tuvieron atendieron pocos casos asi RED Puente Piedra con 17 casos confirmados el 7.33%, RED Rimac con 13 casos confirmados el 5.60%, RED San Juan de Lurigancho con 10 casos confirmados el 4.31%

GRAFICO No 3

CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE CLASICO SEGÚN ESTABLECIMIENTO DE SALUD JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005"



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 4

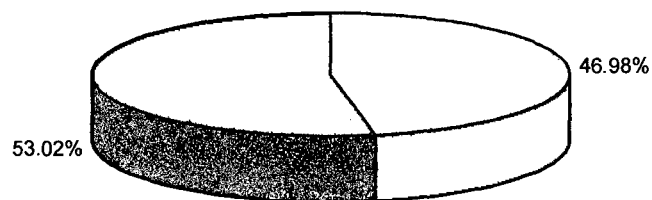
CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE CLASICO SEGÚN SEXO
JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL
A SETIEMBRE DEL 2005”

SEXO	CASOS	
	No	%
MASCULINO	109	46,98%
FEMENINO	123	53,02%
TOTAL	232	100,00%

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 4 : En esta tabla se observa que el sexo predominante en los casos confirmados a dengue clásico fue el Femenino con 123 casos que corresponde al 53.02% del total y el sexo Masculino con 109 casos el 46.98% del total .

GRAFICO No 4
CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE CLASICO SEGÚN SEXO
JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL
A SETIEMBRE DEL 2005"



□ MASCULINO □ FEMENINO

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 5
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLASICO SEGÚN GRUPO
ETAREO JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO
DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

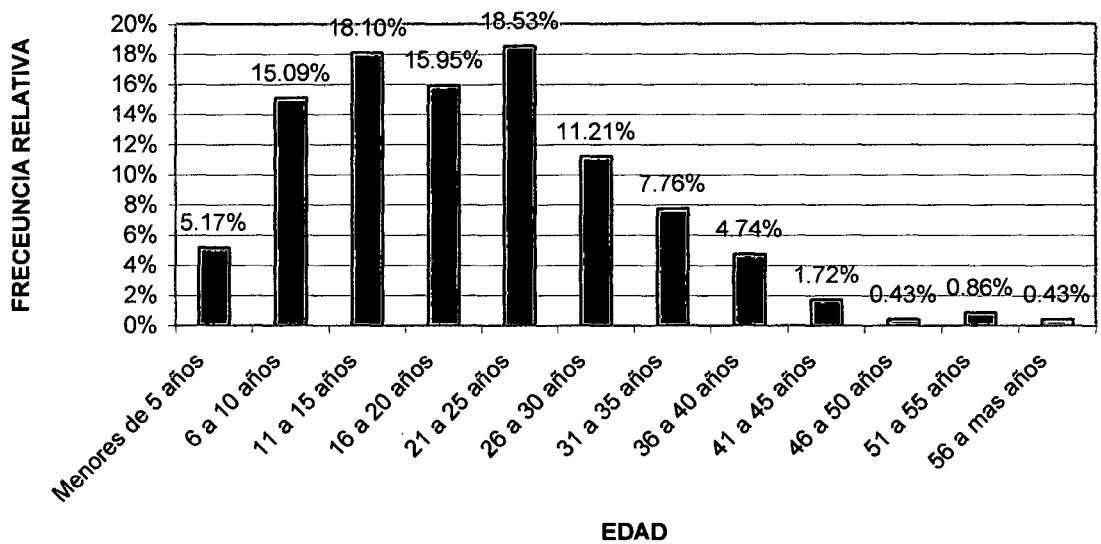
GRUPOS DE EDADES	NUMERO DE CASOS				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No	%	No	%	N	%
Menores de 5 años	5	41.67%	7	58.33%	12	5.17%
6 a 10 años	16	45.71%	19	54.29%	35	15.09%
11 a 15 años	23	54.76%	19	45.24%	42	18.10%
16 a 20 años	17	45.95%	20	54.05%	37	15.95%
21 a 25 años	20	46.51%	23	53.49%	43	18.53%
26 a 30 años	12	46.15%	14	53.85%	26	11.21%
31 a 35 años	8	44.44%	10	55.56%	18	7.76%
36 a 40 años	5	45.45%	6	54.55%	11	4.74%
41 a 45 años	1	25.00%	3	75.00%	4	1.72%
46 a 50 años	1	100.00%	0	0.00%	1	0.43%
51 a 55 años	1	50.00%	1	50.00%	2	0.86%
56 a mas años	0	0.00%	1	100.00%	1	0.43%
Total	109	46.98%	123	53.02%	232	100.00%

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 5 : En este TABLA podemos observar que el grupo etareo mas afectado fue el de 21 a 25 años con el 18.53% seguido de 11 a 15 años con el 18.10 % seguido del 16 a 20 años con el 15.95% y 6 a 10 años con el 15.09% con menos frecuencia se observa a el grupo de 26 a 30 años con el 11.21%, a 31 a 35 años con 7.76%, menores de 5 años con 5.17% y 36 a 40 años con 4.74% los demás grupos etareos no tienen una cantidad mínima de casos. Si podemos intervalos se diría que el intervalo mas afectado seria el de 6 a 30 años llegando a tener el 78.88% del total de casos confirmados y conforme va aumentando la edad se ve un incremento significativo de la frecuencia

GRAFICO No 5

PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLASICO SEGÚN GRUPO
ETAREO JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO
DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 6
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN TIEMPO DE
ENFERMEDAD JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL
PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

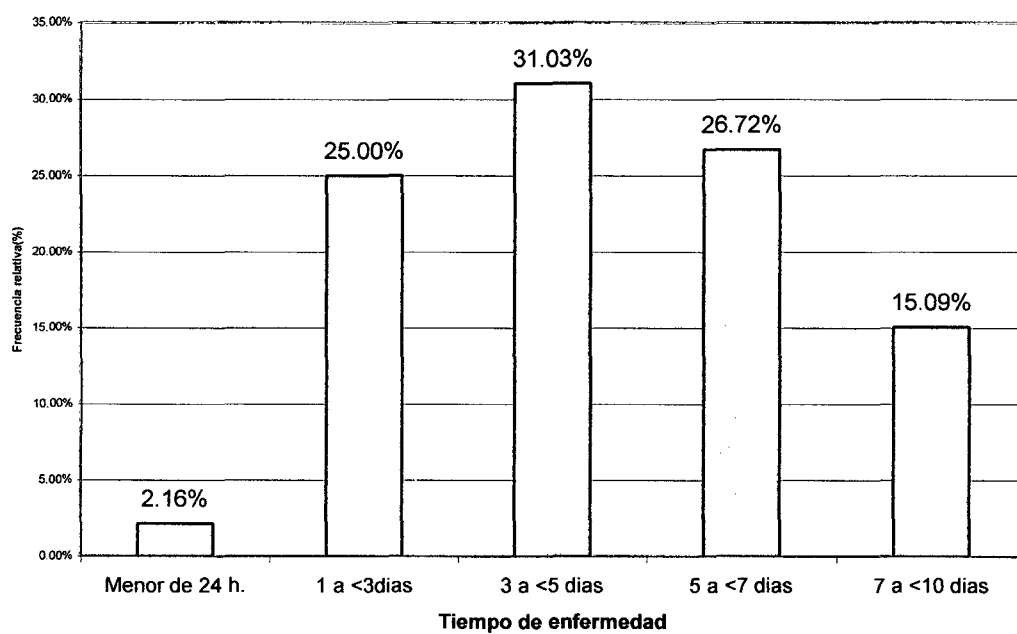
TIEMPO DE ENFERMEDAD	CASOS CONFIRMADOS	
	No	%
Menor de 24 h.	5	2,16
1 a <3días	58	25,00
3 a <5 días	72	31,03
5 a <7 días	62	26,72
7 a <10 días	35	15,09
Total	232	100,00

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 6: En esta tabla se puede observar que la mayor parte de los casos confirmados a dengue clásico tuvieron como tiempo de enfermedad entre 3 a <5 días constituyendo el 31.03% seguido de 5 a <7 con el 25.72%, 1 a <3 días con 25.00%, 7 a <10 días con 15.09% entonces se diría que el 97.84% de todos los casos de dengue confirmado tuvieron como tiempo de enfermedad entre 3 a 10 días.

GRAFICO No 6

PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

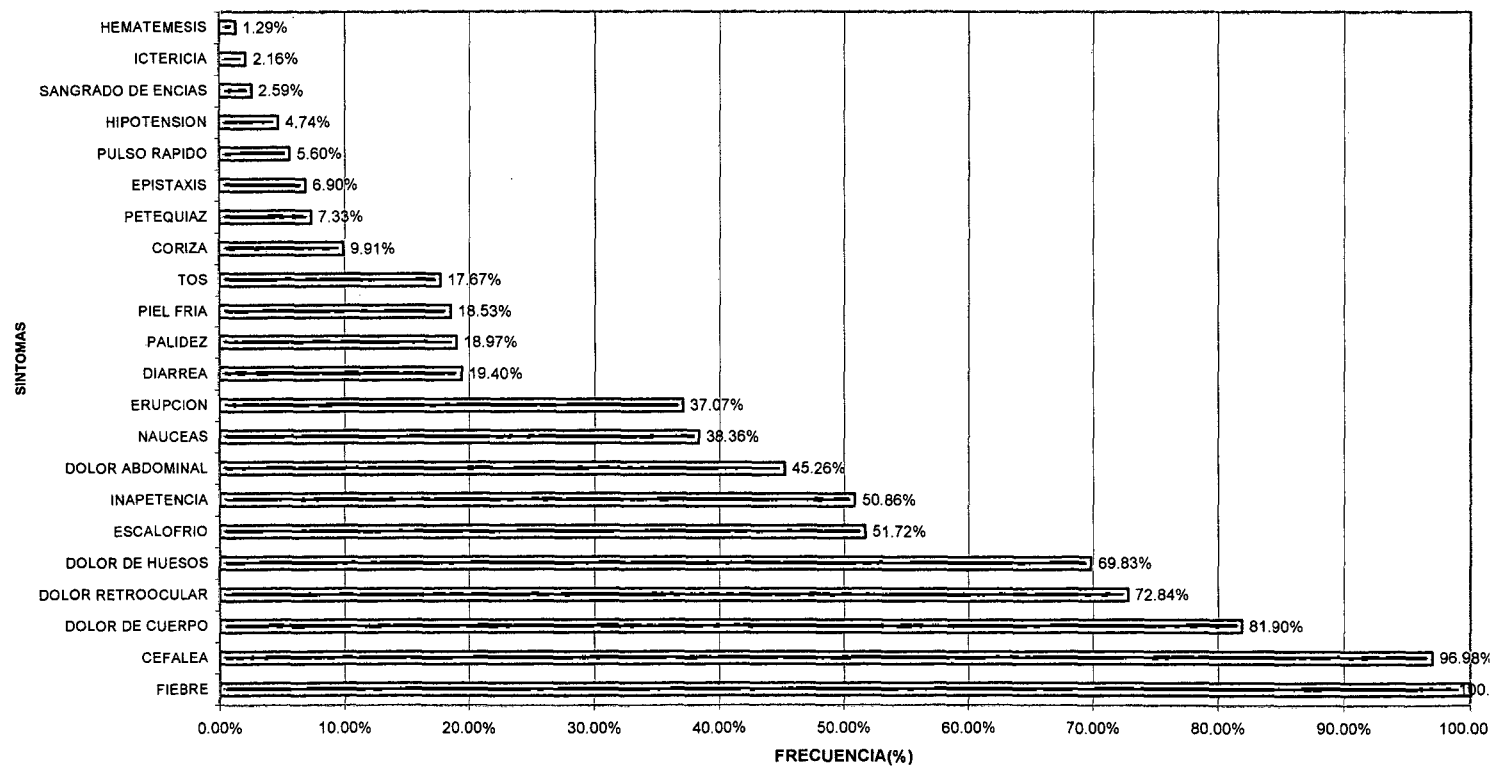
TABLA No 7
CASOS DE DENGUE CLÁSICO CONFIRMADO DISTRIBUIDOS POR
FRECUENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS EN JURISDICCIÓN DISA III LIMA
NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005”

SINTOMAS	FRECUENCIA	%
FIEBRE	232	100.00%
CEFALEA	225	96.98%
DOLOR DE CUERPO	190	81.90%
DOLOR RETROOCULAR	169	72.84%
DOLOR DE HUESOS	162	69.83%
ESCALOFRIO	120	51.72%
INAPETENCIA	118	50.86%
DOLOR ABDOMINAL	105	45.26%
NAUCEAS	89	38.36%
ERUPCION	86	37.07%
DIARREA	45	19.40%
PALIDEZ	44	18.97%
PIEL FRIA	43	18.53%
TOS	41	17.67%
CORIZA	23	9.91%
PETEQUIAZ	17	7.33%
EPISTAXIS	16	6.90%
PULSO RAPIDO	13	5.60%
HIPOTENSION	11	4.74%
SANGRADO DE ENCIAS	6	2.59%
ICTERICIA	5	2.16%
HEMATEMESIS	3	1.29%
TOTAL	232	

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 7 : Se aprecia que el síntoma de mayor frecuencia fue la fiebre con 232 casos que representa el 100% de todos los casos confirmados seguido de la cefalea con 225 casos el 96.98%, el dolor de cuerpo con 190 casos el 81.90%, dolor retroocular con 190 casos el 81.90%, dolor de huesos 162 casos el 69.83%, los síntomas con frecuencia intermedia fueron escalofrió con 120 casos el 51.72%, inapetencia 118 casos el 50.86%, el dolor abdominal con 105 casos el 45.26%, náuseas con 89 casos el 38.36%, y la erupción 86 casos el 37.07% los demás síntomas diarrea, palidez, piel fría, tos, coriza, petequias, epistaxis, pulso rápido, hipotensión, sangrado de encías, ictericia, hematemesis no han tenido mucha frecuencia

GRAFICO No 7
CASOS DE DENGUE CLÁSICO CONFIRMADO DISTRIBUIDOS POR FRECUENCIA DE SIGNOS Y
SÍNTOMAS EN JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE
DEL 2005"



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 8

PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN ANTECEDENTES DE INFECCIÓN POR DENGUE EN JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

ANTECEDENTE DE INFECCIÓN POR DENGUE	No DE CASOS	
	No	%
SI	1	0,43
NO	231	99,57
TOTAL	232	100,00

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 8 : Se aprecia en esta tabla que casi la totalidad 231 casos el 99.57% de todos los pacientes con dengue clásico confirmado no tenían antecedente de infección por dengue y solo 1 de los pacientes el 0.43% manifestó haber tenido una infección por dengue anteriormente

GRAFICO No 8

PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN
ANTECEDENTES DE INFECCIÓN POR DENGUE EN JURISDICCIÓN DISA
III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL
2005

ANTECEDENTE DE INFECCION POR DENGUE

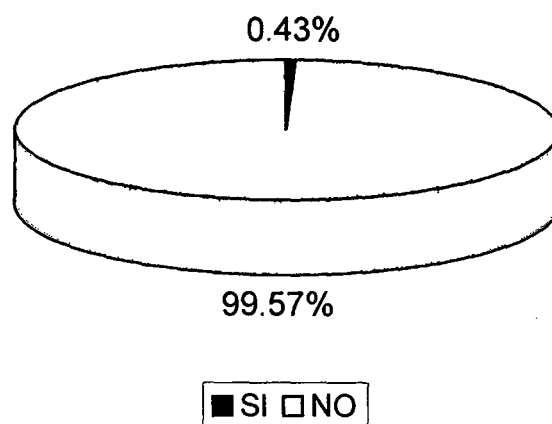


TABLA No 9
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN LUGAR
DONDE PROBABLEMENTE SE PRODUJO LA INFECCIÓN EN
JURISDICCION DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL
A SETIEMBRE DEL 2005

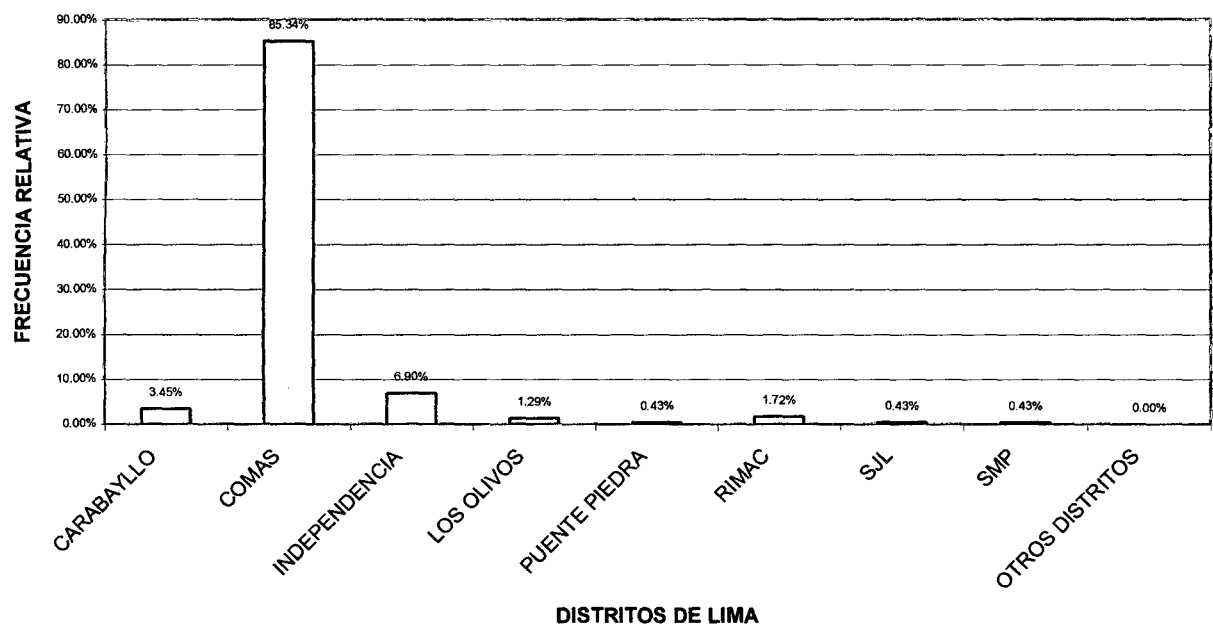
DISTRITO	CASOS	%
CARABAILLO	8	3,45
COMAS	198	85,34
INDEPENDENCIA	16	6,90
LOS OLIVOS	3	1,29
PUENTE PIEDRA	1	0,43
RIMAC	4	1,72
SJL	1	0,43
SMP	1	0,43
OTROS DISTRITOS	0	0,00
TOTAL	232	100,00

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 9 : Se puede apreciar en este TABLA la mayoría de pacientes confirmados a dengue clásico manifiestan haber contraído la enfermedad en el distrito de Comas con 198 casos el 85.34% del total seguido del distrito de independencia y carabaillo con el 6.90% y 3.45% de los casos

44

GRAFICO No 9
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN LUGAR
DONDE PROBABLEMENTE SE PRODUJO LA INFECCIÓN EN
JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL
SETIEMBRE DEL 2005



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

LEYENDA :
SJL : San Juan de Lurigancho
SMP : San Martín de Porres

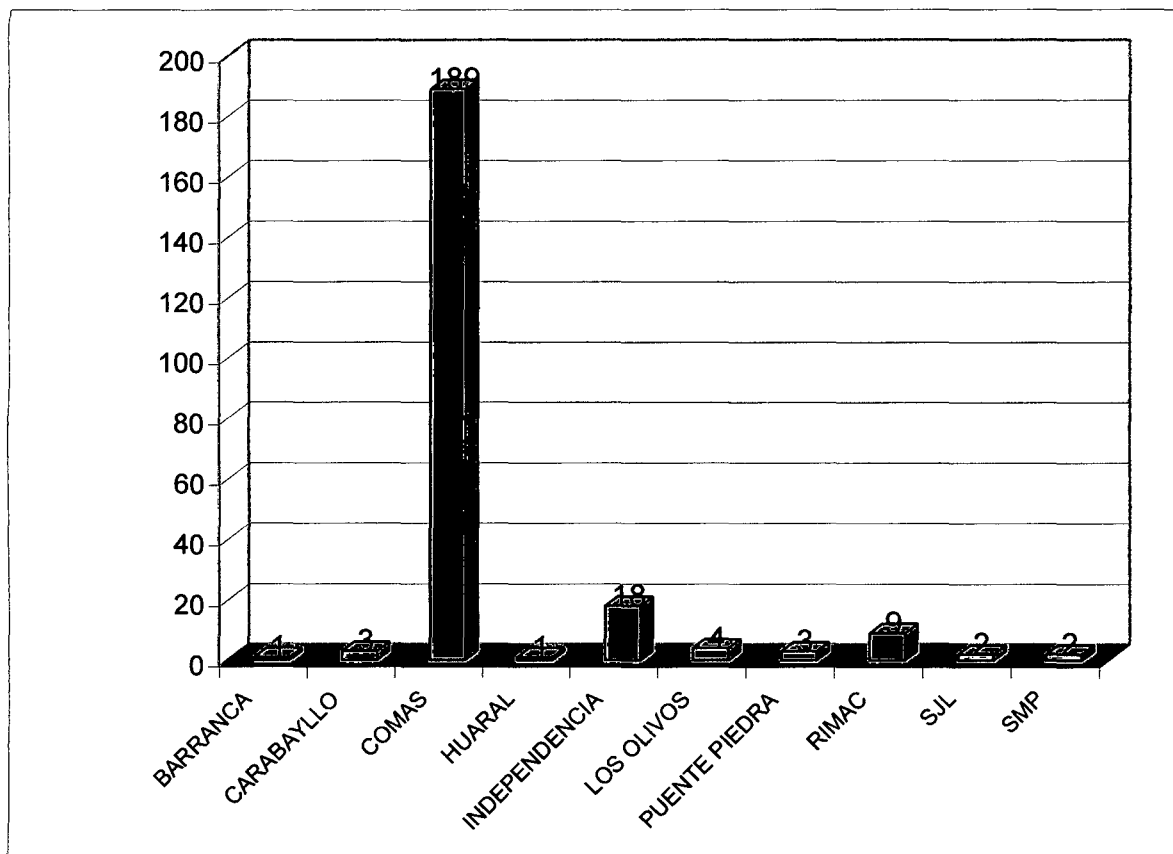
TABLA No 10
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLASICO SEGÚN DISTRITO
DE SU DOMICILIO(RESIDENCIA) EN JURISDICCIÓN DISA III LIMA
NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

DISTRITO	CASOS	%
BARRANCA	1	0,43
CARABAILLO	3	1,29
COMAS	189	81,47
HUARAL	1	0,43
INDEPENDENCIA	18	7,76
LOS OLIVOS	4	1,72
PUENTE PIEDRA	3	1,29
RIMAC	9	3,88
SJ DE LURIGANCHO	2	0,86
SM DE PORRES	2	0,86
TOTAL	232	100,00

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 10 : En esta tabla se aprecia la mayoría de los pacientes tiene como domicilio el distrito de comas con 189 pacientes el 81.47% el segundo pero con menos frecuencia esta el distrito de independencia con 18 casos el 7.76% los demás distrito no tiene mucha frecuencia

GRAFICO No 10
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLASICO SEGÚN DISTRITO
DE SU DOMICILIO(RESIDENCIA) EN JURISDICCIÓN DISA III LIMA
NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

LEYENDA :

SJL : San Juan de Lurigancho

SMP : San Martín de Porres

TABLA No 11
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN
ANTECEDENTE DE VACUNACIÓN ANTIAMARILICA JURISDICCIÓN
DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A
SETIEMBRE DEL 2005

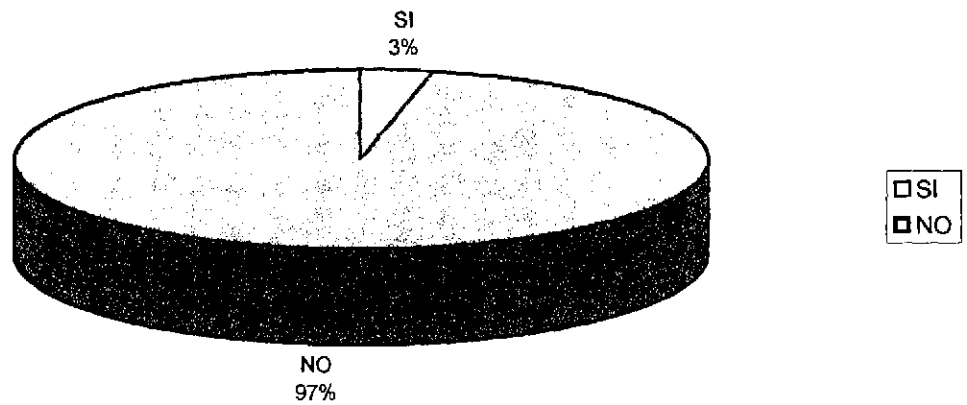
VACUNACION ANTIAMARILICA	No DE PACIENTES	%
SI	8	3.45%
NO	224	96.55%
TOTAL	232	100.00%

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 11 : Se observa que 224 casos de dengue confirmado el 96.55% no tuvieron vacunación Antiamarilica y solo 8 casos el 3.45% tuvo vacunación anteriormente a la infección.

GRAFICO No 11
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN
ANTECEDENTE DE VACUNACIÓN ANTIAMARILICA JURISDICCIÓN
DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A
SETIEMBRE DEL
2005

Porcentaje de vacunacion antiamarilica



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 12
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN
RESULTADO DE HEMOGRAMA EN JURISDICCIÓN DISA III LIMA
NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

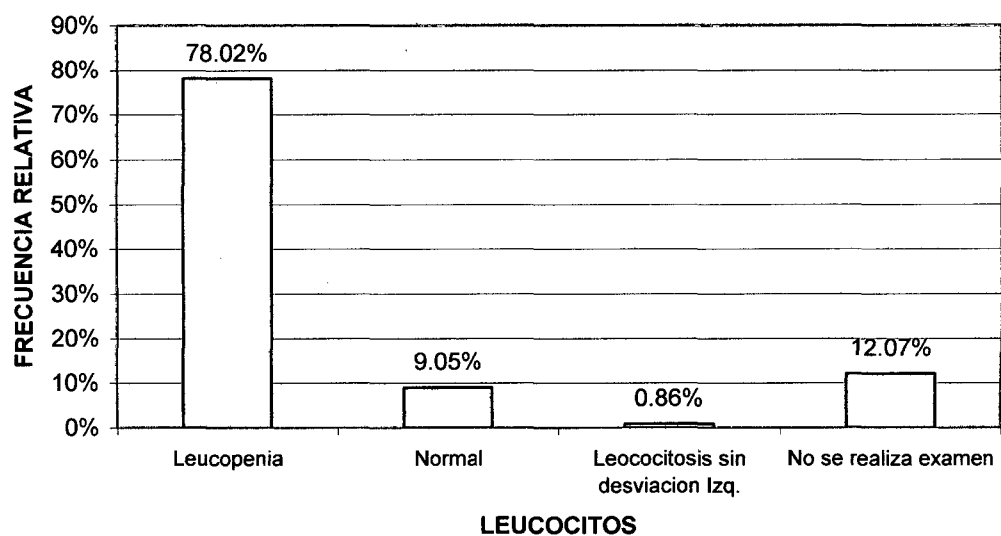
LEUCOCITOS	No DE CASOS	%
LEUCOPENIA	181	78.02%
NORMAL	21	9.05%
LEUCOCITOSIS CON DESVIACION IZQ.	0	0.00%
LEOCOCITOSIS SIN DESVIACION IZQ.	2	0.86%
NO SE REALIZA EXAMEN	28	12.07%
TOTAL	232	100.00%

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

IZQ: izquierda

TABLA No 12 : Se observa que la mayor parte de pacientes 181 casos el 78.02% curso con leucopenia en el resultado del hemo grama tomado en el momento de su consulta en los establecimiento de salud

GRAFICO No 12
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN
RESULTADO DE HEMOGRAMA EN JURISDICCIÓN DISA III LIMA
NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

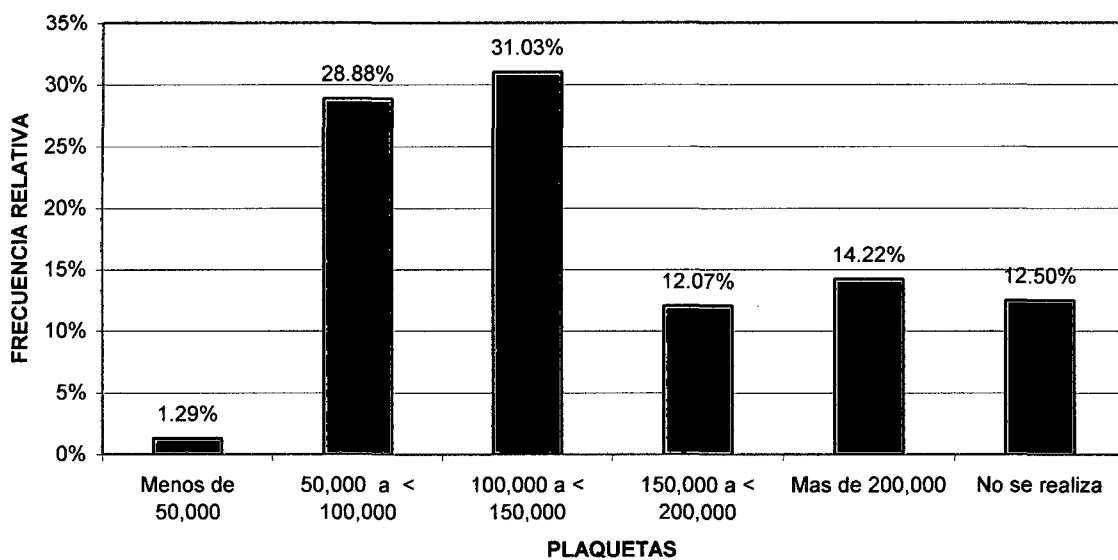
TABLA No 13
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN
RESULTADO DE RECuento DE PLAQUETAS EN JURISDICCión
DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A
SETIEMBRE DEL 2005

PLAQUETAS	No DE CASOS	%
MENOS DE 50,000	3	1,29
50,000 A < 100,000	67	28,88
100,000 A < 150,000	72	31,03
150,000 A < 200,000	28	12,07
MAS DE 200,000	33	14,22
NO SE REALIZA	29	12,50
TOTAL	232	100,00

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 13 : Se aprecia que el 61.20% de los pacientes es decir 142 casos presentaron plaquetopenia es decir presento <150,000 plaquetas

GRAFICO No 13
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN
RESULTADO DE RECUESTO DE PLAQUETAS EN JURISDICCIÓN
DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A
SETIEMBRE DEL 2005



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 14

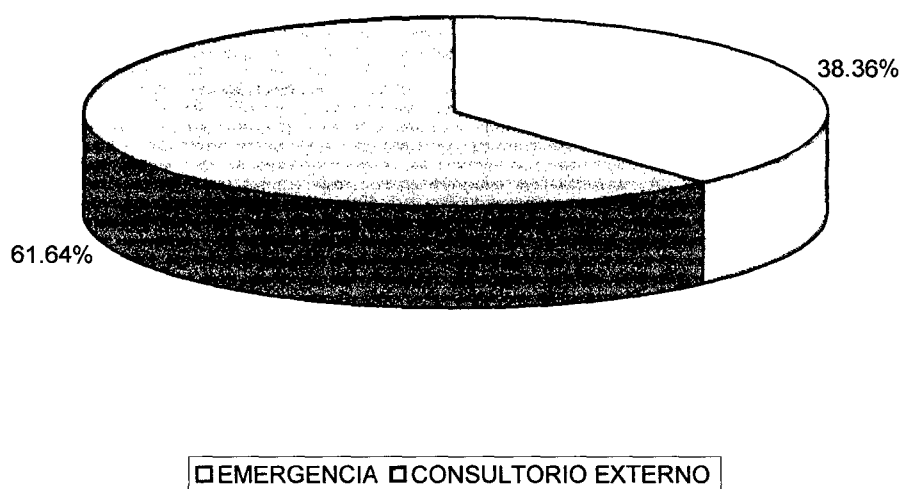
CONSULTORIO DONDE SE ATIENDE JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

CONSULTORIO DE ATENCIÓN	No DE CASOS	%
EMERGENCIA	89	38.36%
CONSULTORIO EXTERNO	143	61.64%
TOTAL	232	100.00%

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 14: Se puede observar que la mayoría de los pacientes con dengue clásico confirmado fueron atendidos por consultorio externo es decir 143 casos el 81.64% seguido de la atención por emergencia con 89 casos el 38.36% del total

GRAFICO No 14
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO SEGÚN
CONSULTORIO DONDE SE ATIENDE JURISDICCIÓN DISA III LIMA
NORTE DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

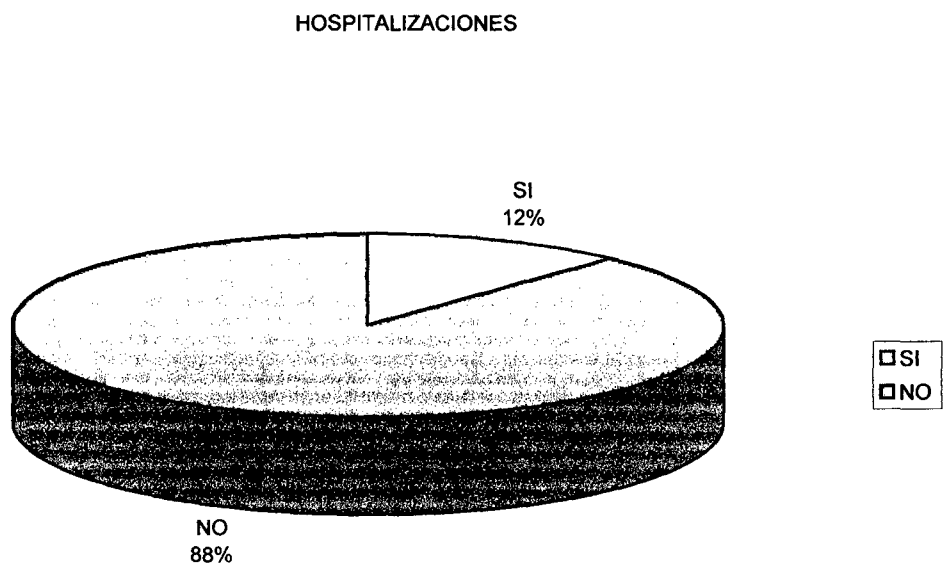
TABLA No 15
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO QUE REQUIRIERON
HOSPITALIZACION EN JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE
DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

HOSPITALIZACION	CASOS	%
SI	28	12,07
NO	204	87,3
TOTAL	232	100,00

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 15: Se aprecia que el 87.3% de los pacientes es decir 204 casos no requirieron hospitalización y solo el 12.07% es decir 28 casos si requirieron hospitalización

GRAFICO No 15
PACIENTES CONFIRMADOS A DENGUE CLÁSICO QUE REQUIRIERON
HOSPITALIZACION EN JURISDICCION DISA III LIMA NORTE
DURANTE EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005



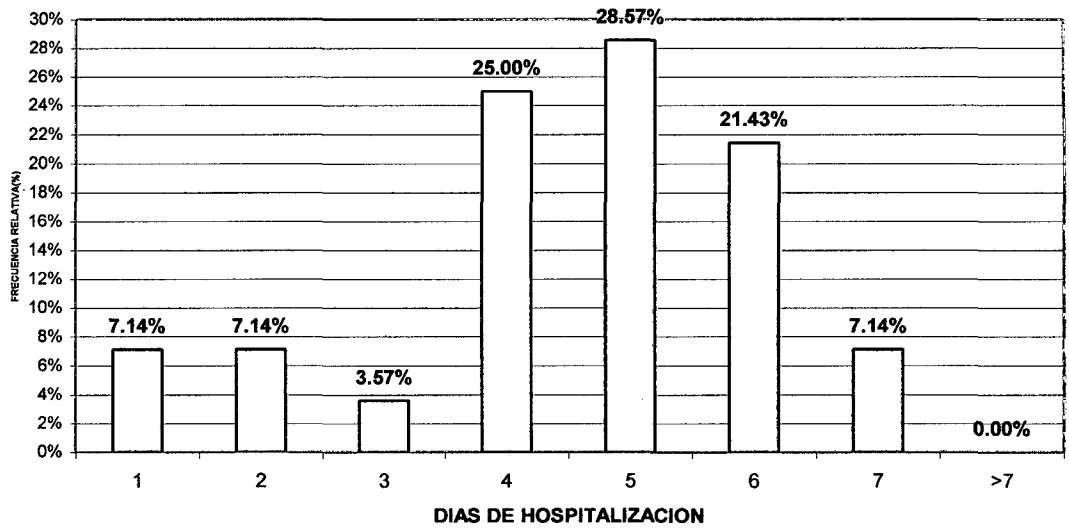
Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 16
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR DENGUE CLÁSICO SEGÚN DIAS
DE HOSPITALIZACION JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE
EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

DIAS DE HOSPITALIZACION	CASOS	%
1	2	7,14%
2	2	7,14%
3	1	3,57%
4	7	25,00%
5	8	28,57%
6	6	21,43%
7	2	7,14%
>7	0	0,00%
TOTAL	28	100,00%

TABLA No 16 : Se aprecia que de todos los pacientes hospitalizados por dengue el 75 % es decir 16 pacientes requirió hospitalización entre 4 a 6 días

GRAFICO No 16
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR DENGUE CLÁSICO SEGÚN DIAS DE
HOSPITALIZACION JURISDICCION DISA III LIMA NORTE DURANTE EL
PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

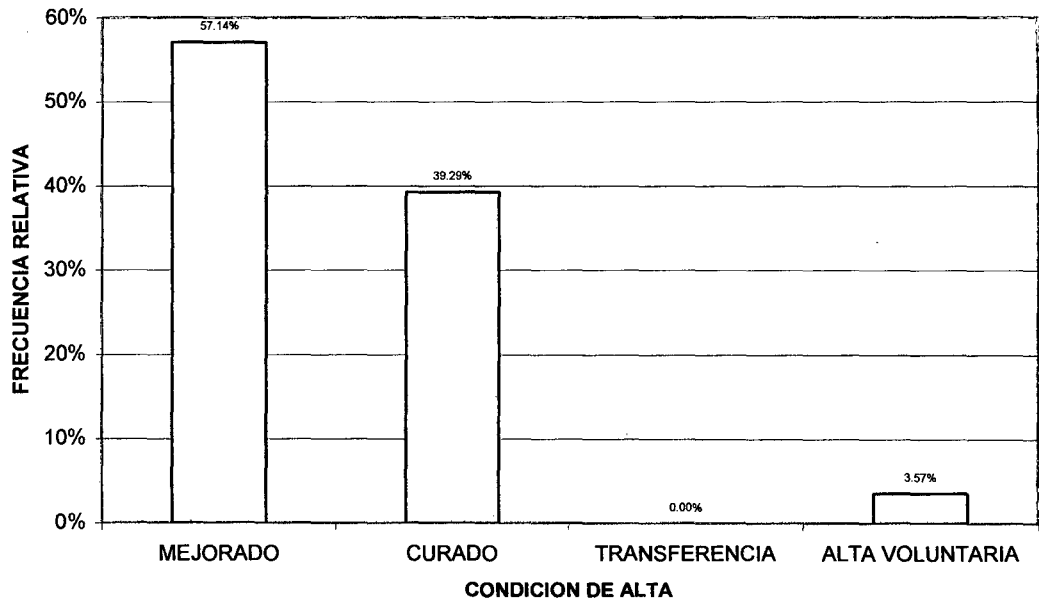
TABLA No 17
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR DENGUE CLÁSICO SEGÚN
CONDICION DE ALTA JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE
EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005

CONDICION DE ALTA	No DE CASOS	%
MEJORADO	16	57,14
CURADO	11	39,29
TRANSFERENCIA	0	0,00
ALTA VOLUNTARIA	1	3,57
TOTAL	28	100.00

Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

TABLA No 17 : Se puede apreciar que la mayoría de pacientes hospitalizados el 57.14% salió de alta como mejorado seguido del 39.29% de pacientes que salió de alta como curado

GRAFICO No 17
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR DENGUE CLÁSICO SEGÚN
CONDICION DE ALTA JURISDICCIÓN DISA III LIMA NORTE DURANTE
EL PERIODO DE ABRIL A SETIEMBRE DEL 2005



Fuente: Historias clínicas de los establecimientos de salud jurisdicción DISA III LIMA NORTE

CAPITULO V

DISCUSION Y COMENTARIOS

CAPITULO V

DISCUSION Y COMENTARIOS

Los resultados que se obtuvo en este trabajo conlleva a desarrollar la siguiente discusión

TABLA No 1 : Se observa que del total de casos probables de dengue clásico 580(100.00%) se llevo a confirmar serologicamente siendo el serotipo 3 el encontrado 232 (40.00%) y quedaron como caso probable 348 el 60.00% superando al de confirmados por serología este resultados es distinto otros estudios (11) donde se encontró que en el 58% de la población estudiada se confirmo el dengue mediante serologia pero en el estudio se encontro similar serotipo (11)

Cabe señalar que muchas veces a algunos de los casos no se le tomo inmediatamente en el establecimiento de atención la muestra de sangre para el estudio serológico por lo que se puede pensar que pudo

haber falsos negativos, llegando esto a alterar los resultados pero creemos que esto no es muy significativo

TABLA No 2 : En esta tabla se presenta la incidencia por meses y semanas de los casos tanto probables y confirmados y se observa que el mayor numero de casos confirmados a dengue clásico se presento en el mes de Abril con 166(71.55%) observándose mayor incremento la tercera semana donde se confirio 85(36.63%) del total de confirmados , a continuación le sigue el mes de Mayo con 60 (25.86%) del total, después ha ido decreciendo la frecuencia de los casos asi en Junio solo 6 casos el 2.59% del total , llegando a no haber casos confirmados en el mes de Julio, Agosto y Setiembre Hay que mencionar aquí que hubo un incremento alarmante de casos probables en el transcurso de las semanas hasta alcanzar su pico alrededor de la 3 y 4 semana de abril donde se vio mayor cantidad de casos probables pero se observa que el mismo incrementó no se aprecia en los casos confirmados , apreciándose un ejemplo en la semana 4 donde tenemos 106 casos probables y solo 27 confirmados (ver TABLA 1) Esto se podría deber al sobrediagnostico por parte del personal de salud al confundir el diagnostico de dengue con otras patologías.

Otra apreciación es que en los meses de Julio, Agosto y Setiembre si bien existe poquísimos casos probables estos no han sido objeto de análisis serologico por lo que no se presenta casos confirmados hecho muy importante para poder investigar un rebrote, hecho que escapa al

estudio por que los encargados de mandar la muestra son los establecimientos donde se realiza la tensión del paciente

TABLA No 3 : En esta tabla se puede observar que el mayor de numero de casos confirmados a dengue clásico los atendió la RED Tupac Amaru con 274 casos de los cuales salieron confirmados por serología 114 casos que corresponderían al 49.14% de total de casos confirmados. Los Hospitales Cayetano Heredia 96 casos en total de los cuales confirmaron solo 36 casos el 15.52% además el Hospital Sergio Bernales con 64 casos en total de los cuales se confirmaron 42 el 18.10% del total. Los demás establecimientos tuvieron atendieron pocos casos asi RED Puente Piedra con 17 casos confirmados el 7.33%, RED Rimac con 13 casos confirmados el 5.60%, RED San Juan de Lurigancho con 10 casos confirmados el 4.31%

Aquí es importante mencionar que como se aprecia la mayoría de los casos fueron atendidos por los establecimientos (ver tabla 3) que están ubicados cerca del sitio del brote en las localidades ubicada alrededor del Km. 11 de la avenida Tupac Amaru en Comas

TABLA no 4 : En esta tabla se observa que el sexo predominante en los casos confirmados a dengue clásico fue el Femenino con 123 casos que corresponde al 53.02% del total y el sexo Masculino con 109 casos el 46.98% del total Esto concuerda con estudios realizados (23) donde encuentran que el sexo con mayor frecuencia e el femenino con 64.2%.

TABLA No 5 : En esta tabla podemos observar que el grupo etareo mas afectado fue el de 21 a 25 años con el 18.53% seguido de 11 a 15 años con el 18.10 % seguido del 16 a 20 años con el 15.95% y 6 a 10 años con el 15.09% con menos frecuencia se observa a el grupo de 26 a 30 años con el 11.21%, a 31 a 35 años con 7.76%, menores de 5 años con 5.17% y 36 a 40 años con 4.74% los demás grupos etareos tienen una cantidad mínima de casos. Si podemos intervalos se diría que el intervalo mas afectado seria el de 6 a 30 años llegando a tener el 78.88% del total de casos confirmados y conforme va aumentando la edad se ve un incremento significativo de la frecuencia esto es diferente de lo encontrado en otros estudios(23) donde se presenta el grupo etareo mas afectado al de 15 a 29 años con el 29.20%

TABLA No 6: En esta tabla se puede observar que la mayor parte de los casos confirmados a dengue clásico tuvieron como tiempo de enfermedad entre 3 a <5 días constituyendo el 31.03% seguido de 5 a <7 con el 25.72%, 1 a <3 días con 25.00%, 7 a <10 días con 15.09% entonces se diría que el 97.84% de todos los casos de dengue confirmado tuvieron como tiempo de enfermedad entre 3 a10 días. Esto concordaria con lo descrito en (18) donde se dice que el periodo de evolucion de los síntomas es de 2 a 7 días

TABLA No 7 : Se aprecia que el síntoma de mayor frecuencia fue la fiebre con 232 casos que representa el 100% de todos los casos confirmados seguido de la cefalea con 225 casos el 96.98%, el dolor de cuerpo con 190 casos el 81.90%, dolor retroocular con 190 casos el 81.90%, dolor de huesos 162 casos el 69.83%, los síntomas con frecuencia intermedia fueron escalofrío con 120 casos el 51.72%, inapetencia 118 casos el 50.86%, el dolor abdominal con 105 casos el 45.26%, náuseas con 89 casos el 38.36%, y la erupción 86 casos el 37.07% los demás síntomas diarrea, palidez, piel fría, tos, coriza, petequias, epistaxis, pulso rápido, hipotensión, sangrado de encías, ictericia, hematemesis no han tenido mucha frecuencia

Al revisar los signos y síntomas reportados en los casos confirmados de dengue, se observa que la gran mayoría corresponde a la forma clásica del dengue como ser: Fiebre, dolor de cabeza, dolor retroocular, dolor de cuerpo, dolor de articulaciones (4 y 24).

TABLA No 8 : Se aprecia en esta tabla que casi la totalidad 231 casos el 99.57% de todos los pacientes con dengue clásico confirmado no tenían antecedente de infección por dengue y solo 1 de los pacientes el 0.43% manifestó haber tenido una infección por dengue anteriormente

Esto explicaría la no aparición de dengue hemorrágico en este brote ya que la infección anterior por algún serotipo del virus del dengue predispone a la infección de dengue hemorrágico

TABLA No 9 : Se puede apreciar en esta tabla la que la mayoría de pacientes confirmados a dengue clásico manifiestan haber contraído la enfermedad en el distrito de Comas con 198 casos el 85.34% del total seguido del distrito de independencia y carabaillo con el 6.90% y 3.45% de los casos Este hecho corrobora aun mas que el sitio del brote estuvo ubicado en el distrito de Comas y alrededores

TABLA No 10 : En esta tabla se aprecia la mayoría de los pacientes tiene como domicilio el distrito de comas con 189 pacientes el 81.47% el segundo pero con menos frecuencia esta el distrito de independencia con 18 casos el 7.76% los demás distrito no tiene mucha frecuencia

En este tabla comparado con el tabla No 9 se puede notar una diferencia en cuanto a los resultados cuando se menciona el domicilio este en el caso de Comas ha disminuido de 198 a 189 este se puede deber que algunos pobladores hayan contraído la infección mientras estaban por unas horas en el distrito mencionado y al final su domicilio es otro.

TABLA No 11 : Se observa que 224 casos de dengue confirmado el 96.55% no tuvieron vacunación Antiamarilica y solo 8 casos el 3.45% tuvo vacunación anteriormente a la infección Este se constituye en una cifra alarmante por que sabemos que el dengue y la fiebre amarilla tiene el mismo vector y vemos que la población en su mayoría no esta

vacunada y solo 8 tuvieron vacunación y estos tenían como profesión alguna relacionada a la salud

TABLA No 12 : Se observa que de 232(100%) casos confirmados a dengue clásico la mayor parte de pacientes 181 casos el 78.02% curso con leucopenia en el resultado del hemograma tomado en el momento de su consulta en los establecimiento de salud

Esto concuerda con lo descrito en (18 y 25) donde describe que el dengue clásico cursa con leucopenia

TABLA No 13 : Se observa que de 232(100%) casos confirmados a dengue clásico se aprecia que el 61.20% de los pacientes es decir 142 casos presentaron plaquetopenia es decir presento $<150,000$ plaquetas esto concuerda con lo descrito en (18 y 25) donde se describe en el recuento de plaquetas el hallazgo de plaquetopenia

TABLA No 14: Se observa que de 232(100%) casos confirmados a dengue clásico la mayoría de los pacientes fueron atendidos por los consultorio externo de los establecimientos de salud es decir 143 casos el 81.64% seguido de la atención por emergencia con 89 casos el 38.36% del total Estas cifras nos dan una idea del estado general de los pacientes y se ha visto que este no ha sido de gravedad por lo que la población decidio su atención por consultorio externo

TABLA No 15: Se observa que de 232(100%) casos confirmados a dengue clásico el 87.93% de los pacientes es decir 204 casos no requirieron hospitalización y solo el 13.07% es decir 28 casos si requirieron hospitalización. Aquí se puede apreciar que son pocos los pacientes por su estado general requirió atención medica hospitalaria

TABLA No 16 : Se aprecia que de todos los pacientes hospitalizados 28(100%) por dengue el 75 % es decir 16 pacientes requirió hospitalización entre 4 a 6 días

Aquí se corrobora lo comentado anteriormente en los tabla 14 y 15 que el estado general de los pacientes hospitalizados no fue tan malo ya que la mayoría solo tuvo una estancia de 4 a 6 días coincidiendo con el periodo de enfermedad de la infección

TABLA No 17 : Se aprecia que de todos los pacientes hospitalizados 28(100%) la mayoría de pacientes el 57.14% salió de alta como mejorado seguido del 39.29% de pacientes que salió de alta como curado y si sumamos tendremos que el 96.43.% salió de alta como curado o mejorado esto hace deducir que la mayoría de pacientes tuvo una resolución buena de su infección y ha esto se suma el 3.57% que salió con alta voluntaria que no necesariamente significa complicación

CAPITULO VI
CONCLUSIONES

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

1. Se confirmó la epidemia de dengue clásico con análisis de serología de los pacientes afectados el mayor incremento de casos se dio en el mes de Abril y hubo en curva de frecuencia decreciente hasta no existir casos confirmados en el mes Julio gracias al control adecuado de la epidemia . Predomino el sexo Femenino en la población afectada y la mayoría de casos se dio en el distrito de Comas y fueron atendidos por la Red Tupac Amaru
2. El grupo etareo mas afectado fue el de 6 a 30 años con el 78.88% del total no se presento casos confirmados en pacientes mayores de 61 años
3. Los síntomas mas frecuentes fueron la fiebre seguido de cefalea el dolor de cuerpo, dolor retroocular , dolor de huesos , escalofrió, inapetencia y dolor abdominal ,
4. La evolución de la enfermedad fue en cuanto a tiempo de enfermedad el 97.84% de todos los casos de dengue confirmado tuvieron entre 3 a10 días; solo el 13.07% es decir 28 casos requirieron hospitalización de los cuales 16 (75 %) pacientes estuvieron hospitalizados de 4 a 6 días y el 97.03 % salió de alta como mejorado y curado

CAPITULO VII
RECOMENDACIONES

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

1. Se debe desarrollar estrategias recomendadas por la OPS-OMS, consolidando en corto tiempo una estrategia integral de intervención, que comprende vigilancia, diagnóstico laboratorial y manejo clínico oportunos, control vectorial integrado, participación comunitaria y movilización de todos los sectores responsables, con estrategias de comunicación que permiten a la comunidad reconocer las características de la enfermedad y saber cómo se le previene a nivel del domicilio y del medio ambiente.
2. Acordar una estrategia única de intervención para el dengue, que lleve en primera instancia a la unificación de protocolos en la atención individual y colectiva, con miras a optimizar los esfuerzos aislados que actualmente realiza cada país. Esta estrategia debe iniciarse con la definición de un protocolo único para la vigilancia en salud pública dengue que contenga: vigilancia epidemiológica, de riesgos, de laboratorio, incluida la vigilancia molecular, entomológica y de resistencia. Así mismo un protocolo único de diagnóstico clínico y tratamiento.
3. Iniciar el desarrollo de un proyecto de capacitación de epidemiológicos de campo, teniendo en cuenta las experiencias de Perú

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casapia Morales M, Valencia Vásquez P. "Dengue Clásico y Dengue Hemorrágico" y Ministerio de Salud, Módulo de la Oficina General de Epidemiología y el Instituto Nacional de Salud 2000. 54
2. **García M, Cabezas C, Callahán J, Yana B, Gutiérrez V, Ortiz A, Anaya E.** Determinación de IgG y anticuerpos totales contra el virus dengue, en muestras obtenidas en papel filtro. *Rev Med Exp INS* 1997; 14 : 45-9.

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/vol10_N7_2002/brote_dengue.htm
3. Alfaro M, Luna M, Novoa Y, Castillo N, Benites S, Muñoz M Escudero R, Barrantes L, Díaz P, Escudero **FACTORES FUNDAMENTALES DE EXPOSICIÓN AL DENGUE SEGÚN ESCENARIOS GEO-EPIDEMIOLÓGICOS EN TRUJILLO METROPOLITANO. ABRIL - MAYO 2001**
4. **MINISTERIO DE SALUD OFICINA GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA** Vigilancia Epidemiológica de Dengue Serie de Documentos Técnicos OGE/ RENACE/ Área de Transmisibles / Epidemiología de Riesgos y Daños Transmitidas por Vectores y Reservorios

<http://www.per.ops-oms.org/Dengue/Cap%207%20Vigilancia%20en%20SP.pdf>

5. INFORMATIVO ENTOMOLÓGICO N° 008-05/DESB/DIGESA
DIRECCION GENERAL DE SALUD AMBIENTAL MINSA . Lima, 11
de Noviembre del 2005.
http://www.digesa.sld.pe/pw_desb/vectores/vigilancia.asp
6. Nota de prensa. Ministerio de salud. (Lima, 27 de Abril del 2005)
http://www.minsa.gob.pe/ocom/prensa/notadeprensa.asp?np_codigo=2372&mes=4&anio=2005
7. Mesa Guillermo Ridel, Iraída Rodríguez luis, Julio Teja. Las
enfermedades emergentes y reemergentes: Un problema de salud
en las Américas. Revista Panamericana de Salud Pública. Año 83,
Vol. 15, N° 4. Abril 2004. Pag. 265-287
8. Perú, Ministerio de Salud, Programa Salud Básica Para Todos.
Atención del paciente con dengue. Lima: Ministerio de Salud; 1996.
9. Rosa Mostorino E1, Angel Rosas A2, Victoria Gutierrez P1,
Elizabeth Anaya R1, Miguel Cobos Z1, María García
M1.MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y DISTRIBUCIÓN
GEOGRÁFICA DE LOS SEROTIPOS DEL DENGUE EN EL PERÚ
- AÑO 2001 Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional
de Salud. Lima, Perú. Proyecto Vigía (MINSА/USAID). Ministerio
de Salud. Lima, Perú.
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Medicina_Experimental/Vol19_N%C2%BA4/manifes.htm
10. Silvia Marina Salas Pérez, Francisco Alfonso Solís Galindo, Maria
Teresa González Mendoza, Departamento de vectores. Servicios

de salud de Nuevo León. Hospital de Especialidades No. 25 IMSS
Monterrey NL. EPIDEMIOLOGÍA DEL DENGUE CLÁSICO Y
HEMORRÁGICO EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN DURANTE
LOS AÑOS 2000 Y 2001. Febrero 2002 Monterrey Mexico

11. Soriano I, Ortiz M BROTE DE DENGUE EN PERSONAL DE LA
BASE NAVAL CALETA LA CRUZ, TUMBES, MAYO DE 2001
Revista Peruana de Epidemiología. Vol. 10 • Nº 7 • 2002
12. Mendo Rubio, Manuel. Epidemiología y salud pública. Lima-Perú
2004. 1ª edición. Pag 175-177
13. Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Microbiología
médica. 4ª edición-2002. Barcelona. Pag 548-559
14. Dirección General de Salud.
http://www.digesa.sld.pe/pw_desab/Control%20vectorial/vectores.htm
15. Contingente de médicos trabaja para contener brote de dengue. El
comercio. 16 de Abril del2005.
<http://www.comercio.com.pe/EdicionImpresa/Html/2005-04-6/impLima0291048.html>
16. OPS/HCP/HCT/90/97 PLAN CONTINENTAL DE AMPLIACION E
INTENSIFICACION DEL COMBATE AL Aedes aegypti
CARACAS, VENEZUELA ABRIL 1997
<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/doc407.pdf>

17. Brooks G, Batel J; Morse S. Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. 16ª edición-1999. Editorial Manual Moderno. 899P.
18. Chiparelli Héctor, Dr. Felipe Schelotto **Dengue**, una enfermedad emergente muy cerca de nuestro país Departameteo de Bacteriología y Virología, facultad de Medicina, Montevideo, Uruguay
<http://www.galeon.com/escuela11melo//dengue.htm>
19. Dengue y Dengue hemorrágico. Selección de texto condensado de: Beneson A.S (ed). Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Publicación Científica 564. Organización Panamericana de la Salud. Washington , 541 pp.

<http://www.cepis.ops-oms.org/bvsasv/e/fulltext/dengue/dengue.html>
20. Pinheiro F.P. Dengue in the Americas, 1980 - 1987. Epidemiol Bull. 1989; 1-8.
21. Dengue y dengue hemorrágico en las Américas: guías para su prevención y control. Organización Panamericana de la salud, OMS -1995. Publicación científica N° 548

<http://www.paho.org/spanish/hcp/hct/vbd/arias-libro-3.pdf>

22. Revista Peruana de Epidemiología . Vol. 10 -Nº 7 -2002
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/epidemiologia/vol10_N7_2002/revista_revistas2.htm
23. Alcides Otiniano-Oyola1, Luis Uribe-Uribe SEGUNDO BROTE DE DENGUE EN TRUJILLO: ESTUDIO SOCIOEPIEMIOLÓGICO
Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna. Vol. 15 • Nº 2 • 2002
24. Seijo A., Cernigoi, Deonato Estudio clínico y epidemiológico de 38 casos . Servicio de zoonosis .Hospital de enfermedades Infecciosas Francisco J. Muñiz ,BUENOS AIRES ARGENTINA
25. Genaro Suárez Mastache Evolución clínico patológica de los pacientes pediátricos manejados en la unidad de dengue del Hospital Monseñor Sanabria de Puntarenas Acta Pediátrica Costarricense San José ene.2001
26. Nota de prensa (Lima, 24 de Mayo del 2004) .
http://www.minsa.gob.pe/ocom/prensa/notadeprensa.asp?np_codigo=1397&mes=5&anio=2004
27. CASOS NOTIFICADOS DE DENGUE CLÁSICO DIRECCIONES DE SALUD - AÑO 2006 - S.E. 4 OGE MINSA

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ESTABLECIMIENTO DE SALUD

FECHA DE INGRESO

SITIO DE ATENCIÓN.....

CONSULTORIO DE INGRESO.....

I DATOS DEL PACIENTE

APELLIDOS Y NOMBRES.....

SEXO.....

EDAD.....

DIRECCIÓN

DEPARTAMENTO..... PROVINCIA..... DISTRITO

LOCALIDAD.....

II DATOS EPIDEMIOLOGICOS

LUGAR DONDE PROBABLEMENTE SE PRODUJO LA INFECCIÓN

Departamento.....Provincia..... Distrito

Localidad

ANTECEDENTES DE INFECCIÓN POR DENGUE SI NO

VACUNACIÓN ANTIAMARILICA SI NO

III ASPECTOS CLINICOS

FECHA DE INICIO DE SÍNTOMAS

TIEMPO DE ENFERMEDAD

SIGNOS Y SÍNTOMAS

FIEBRE () DOLOR DE CABEZA ()

DOLOR DE CUERPO () DOLOR RETROOCULAR ()

DOLOR DE HUESOS () DOLOR ABDOMINAL ()

ESCALOFRIO () INAPETENCIA ()

NAUCEAS () ERUPCION ()

DIARREA	()	PALIDEZ	()
PIEL FRIA	()	TOS	()
CORIZA	()	P. DE LAZO	()
PETEQUIAZ	()	EPISTAXIS	()
PULSO RAPIDO	()	HIPOTENSION	()
SANGRADO DE ENCIAS	()	ICTERICIA	()
HEMATEMESIS	()		
EXAMENES AUXILIARES			
HEMOGRAMA			
RECUESTO DE PLAQUETAS			
IV EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD			
HOSPITALIZADO		SI	NO
DIAS DE HOSPITALIZACION			
COMPLICACIONES			
MOTIVO DE ALTA			
CURADO		SI	NO
MEJORADO		SI	NO
FALLECIDO		SI	NO
TRANSFERIDO		SI	NO
DENGUE CONFIRMADO POR LABORATORIO		SI	NO
DIAGNOSTICO FINAL			
DENGUE CLÁSICO		SI	NO
DENGUE HEMORRÁGICO		SI	NO

ANEXO 2

BROTE DE SÍNDROME FEBRIL ERUPTIVO EN LA LOCALIDAD DEL MADRIGAL DISTRITO DE COMAS, DIRECCIÓN DE SALUD 1(1 LIMA NORTE CÓDIGO: AE - DEVE N° 009 - 2005

La Oficina General de Epidemiología comunica a los Establecimientos de Salud del país la notificación de 11 casos de síndrome Febril con erupción cutánea ocurridos en el distrito de Comas, en las localidades de Madrigal, La Balanza y la Libertad; la notificación fue realizada por la Oficina de Epidemiología de la Dirección de Salud III Lima Norte. Los casos se caracterizan por presentar; fiebre, dolores articulares, mialgias, cefalea y exantema pruriginoso; el que se presenta a partir del 3° día, una vez iniciado los síntomas. El agente etiológico se encuentra actualmente en investigación. Por lo expuesto se solicita a las Oficinas de Epidemiología y responsables de Vigilancia Epidemiológica en las Direcciones de Salud, Redes, Microrredes y Emergencias de Hospitales, la revisión de los casos identificados con fiebre y erupción cutánea, captados en las últimas dos semanas;

hacer el análisis retrospectivo de los partes de atención en las Emergencias y hojas de atención diaria. Los diagnósticos de proceso infeccioso general, rubéola, síndrome febril con exantema, deberán ser incluidos; el resultado del análisis correspondiente deberá ser enviado a la Oficina General de Epidemiología de manera inmediata.

Así mismo se dispone a partir de la fecha, la notificación inmediata de casos nuevos captados con estas manifestaciones, siguiendo el flujo regular de notificación (Establecimiento de salud- cabecera de Red- Dirección de Salud y a la Oficina General de Epidemiología). Todo caso de Síndrome febril eruptivo identificado deberá ser, además de notificado de manera inmediata, investigado realizando toma de muestra de sangre para examen serológico. La Oficina General de Epidemiología mantendrá informada a la RENACE, sobre los resultados de la investigación en curso. ***Lima 14 de abril 2005.***

ANEXO 3

BROTE DE SÍNDROME FEBRIL ERUPTIVO EN LA LOCALIDAD DEL MADRIGAL DISTRITO DE COMAS, DIRECCIÓN DE SALUD III LIMA NORTE ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

BROTE DE DENGUE CLÁSICO EN EL DISTRITO DE COMAS DIRECCIÓN DE SALUD III LIMA NORTE CÓDIGO: AE - DEVE N° 010 – 2005(26).

La Oficina General de Epidemiología comunica la confirmación inicial de 34 casos de dengue clásico, en pacientes procedentes del distrito de Comas, en las localidades de Madrigal, La Balanza y la Libertad pertenecientes a la Red de Servicios de Salud de Tupac Amaru, altura del Km. 11 de la Av. Tupac Amaru; la confirmación fue realizada por el Instituto Nacional de Salud. Los casos se caracterizan por presentar: fiebre alta de 39 a 40 grados que dura de 3 a 5 días, cefalea intensa, dolores articulares, mialgias y exantema pruriginoso al final de periodo febril. Esta situación convierte al distrito de Comas en escenario III A (actividad epidémica de dengue clásico). Por lo expuesto; la OGE en cumplimiento" del artículo 26 de la ley 27657 Ley del Ministerio de Salud, indica a las Oficinas de Epidemiología y responsables de Vigilancia Epidemiológica en las Direcciones de Salud, Redes, Microrredes y todos los establecimientos de salud, el fortalecimiento de la vigilancia de Dengue, adoptando las siguientes medidas inmediatas:

1. Difusión a todos los profesionales de salud de las definiciones de caso para la Vigilancia epidemiológica del Dengue Clásico y Dengue hemorrágico.

2. Notificación inmediata de los casos identificados a la Oficina de Epidemiología de la Red, DIRESA/DISA y Oficina General de Epidemiología.

3. Investigación inmediata de todo caso probable utilizando la ficha clínico epidemiológica y realizando la toma de muestra sanguínea para confirmación e identificación del agente etiológico.

4. Las oficinas de Epidemiología en cada una de las Direcciones de Salud, deberá realizar la identificación de los escenarios de riesgo para dengue, identificando de acuerdo a los resultados las medidas de vigilancia, prevención y control correspondientes.

5. En escenarios I y II, cada una de las cabeceras de Red, deberá instalar la Sala de Situación con información de vigilancia de febriles de manera semanal y tendencia de la notificación de casos probables y las actividades de prevención, vigilancia y control vectorial.

6. Los establecimientos que se encuentran en escenario III a y III b, deberán realizar la notificación diaria de la vigilancia de febriles y casos probables de dengue; así como la información diaria de las actividades de vigilancia prevención y control desarrolladas La Oficina General de Epidemiología mantendrá informada a la RENACE, sobre los resultados de la investigación en curso.