

CAPITULO VII

VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA DENGUE – DENGUE HEMORRAGICO

La Vigilancia del Dengue, se basa en el conocimiento de la enfermedad, el análisis de las condiciones sanitarias y de la respuesta social organizada de las poblaciones en riesgo.

Este capítulo, contiene el modelo para la vigilancia del dengue y dengue hemorrágico, orientado con un enfoque riesgo, enfatizando la construcción de escenarios de tipo geográfico y dinámico que toma en cuenta factores de riesgo como: flujo de migración de las poblaciones, abastecimiento de agua de consumo humano, presencia - dispersión del virus dengue y del vector *Aedes aegypti*.

I. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Mantener actualizado el conocimiento del comportamiento del agente etiológico, el vector y la valoración del riesgo de la población para la enfermedad, con un enfoque multifactorial, a fin de orientar una efectiva toma de decisiones para la prevención y control.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❑ Unificar criterios epidemiológicos y operacionales, que permitan el proceso de la Vigilancia Epidemiológica, con enfoque en salud pública de los aspectos relacionados a la condición humana, vectorial y virológica en la transmisión del Dengue.
- ❑ Fortalecer la Vigilancia de casos Dengue y Dengue Hemorrágico por escenarios epidemiológicos, para la identificación oportuna.
- ❑ Implementar el sistema de vigilancia Vectorial, en forma integral que permita identificar los cambios en el comportamiento y distribución del vector según escenarios epidemiológicos a fin de orientar las actividades de control en forma efectiva.
- ❑ Establecer la vigilancia serológica y virológica del Dengue para identificar la circulación del virus, en forma descentralizada.
- ❑ Establecer la vigilancia comunal a través de la incorporación de la población organizada, que permita la prevención y control del *Aedes aegypti*.



II. ESTRATEGIAS

- ❑ Concertación con las Instituciones y participación de equipos multidisciplinarios a nivel local, regional y nacional para la obtención de información de factores de riesgo; que permita el análisis integral y oportuno en los diferentes escenarios a fin de orientar las intervenciones de prevención y control del Dengue.
- ❑ Estandarización de las metodologías de análisis e indicadores de Vigilancia Epidemiológica del Dengue.
- ❑ Análisis y estratificación epidemiológica local, regional y nacional que oriente la toma de decisiones, en forma oportuna.
- ❑ Capacitación en servicio de los recursos humanos, en todos los niveles, que permita responder con capacidad en la prevención y control del dengue
- ❑ Participación comunitaria, como medio de involucrar a la población en la Prevención y Control del Dengue en el Perú

III. MARCO CONCEPTUAL

La Vigilancia en Salud Pública del Dengue en el país, se sustenta dentro del enfoque de riesgo de los macro y microfactores que interactúan entre el huésped, vector y el virus dengue, la cual permitirá identificar escenarios epidemiológicos para valorar y estratificar al país; que oriente la toma de decisiones y disminuya el costo de las intervenciones a través de la vigilancia epidemiológica de casos, vigilancia serológica y virológica y entomológica.

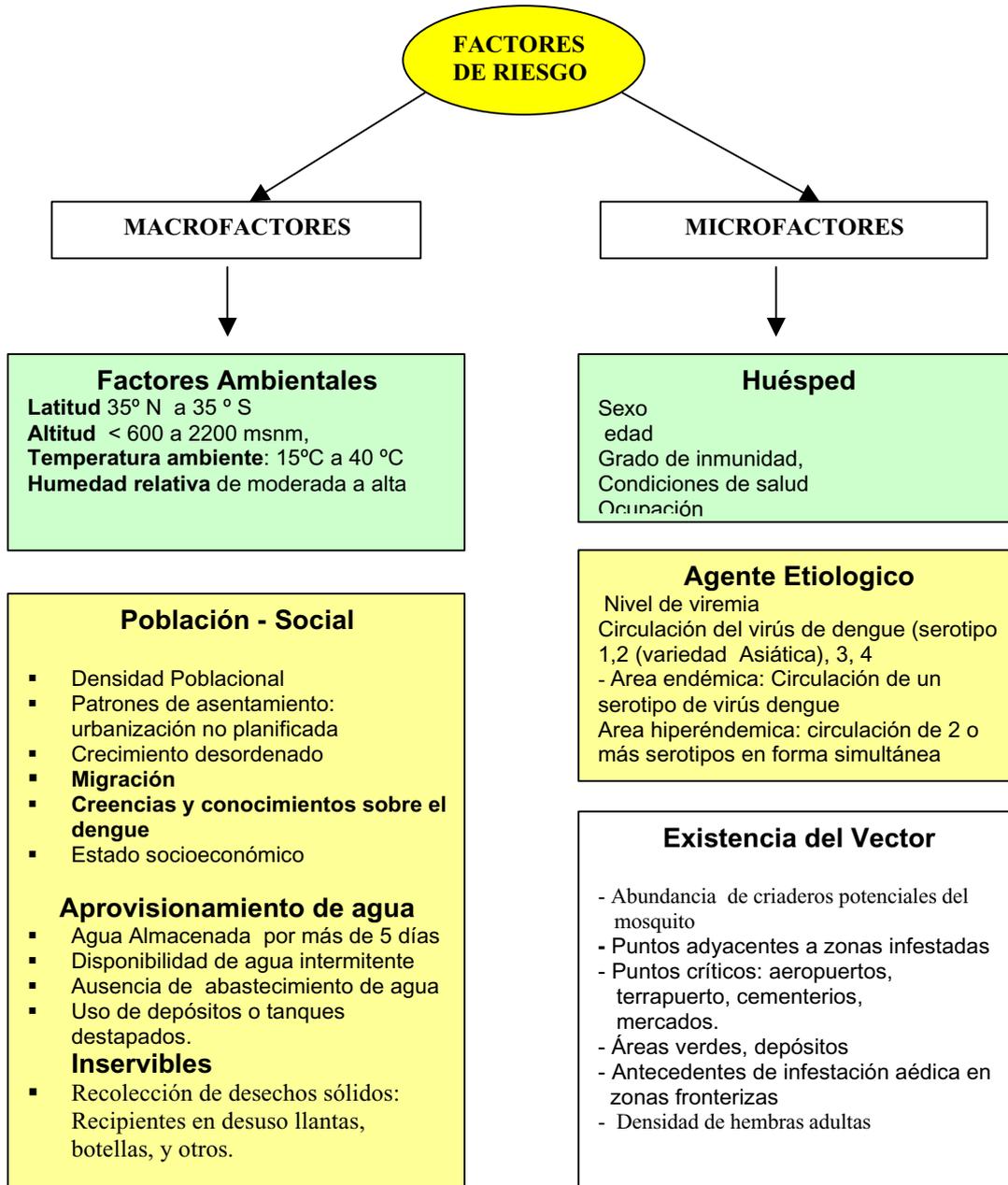
3.1. FACTORES DE RIESGO PARA LA ESTRATIFICACION POR ESCENARIOS EPIDEMIOLÓGICOS

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: (ver Figura 1)

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



Fig 1: Factores De Riesgo Determinantes de La Transmisión De Dengue



En la vigilancia epidemiológica del dengue, es importante tener en cuenta el análisis de los factores de riesgo condicionantes, que se mencionó anteriormente, para establecer un nivel de riesgo (bajo, mediano y alto riesgo) en los escenarios I, II, y III (ver anexo N° 1).



3.2. 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:

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:**

Áreas 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. (ver tabla N° 1)



Tabla N° 1: Caracterización de Escenarios según prioridad en la Vigilancia, Prevención y Control de Dengue

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

IV. COMPONENTES

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

- 4.1. Vigilancia de Casos (Institucional y en comunidad)
- 4.2. Vigilancia Serológica y Viroológica
- 4.3. Vigilancia Entomológica
- 4.4. Vigilancia de Factores de Riesgo

4.1. VIGILANCIA DE CASOS

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

A. VIGILANCIA PASIVA Y ACTIVA

La vigilancia pasiva y activa realiza la Red Nacional de Epidemiología (RENACE) que incluye a todos los establecimientos de salud del sector (MINSA, ESSALUD, Fuerzas Armadas, FAP e instituciones particulares) considerando los diferentes escenarios epidemiológicos.

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

La vigilancia Activa; En este caso la información se busca en donde se produce, en la comunidad, o se identifique en los establecimientos de salud, y este genere una búsqueda activa en la localidad. Se realiza desde los establecimientos de salud. Da a conocer con mayor precisión la incidencia al confirmar los casos, al realizar la investigación epidemiológica permite la detección precoz de casos de dengue, obtener información temprana, en el tiempo, la ubicación, identificación



de los serotipos del virus involucrado y la gravedad de la enfermedad; por tanto la respuesta de los servicios será oportuna, este tipo de vigilancia tiene la capacidad de predecir la transmisión del Dengue y orientar las medidas de control oportunamente

B. VIGILANCIA CENTINELA

Son unidades de vigilancia y monitoreo capaces de brindar información representativa del comportamiento de determinado daño en un ámbito.

En este tipo de vigilancia se selecciona al (los) establecimientos de salud con mayor capacidad resolutive, demanda, con un equipo de profesionales, personal de apoyo, que garanticen el cumplimiento adecuado de las actividades que requiera la vigilancia. Deberá implementarse en los diferentes escenarios epidemiológicos.

VIGILANCIA DE FEBRILES

En los escenarios I, II los establecimientos seleccionados como centinelas deberán realizar:

- a) La vigilancia de los casos de fiebre,
- b) Vigilancia de síndromes febriles de origen desconocido.

a) **En la vigilancia de los casos de fiebre**, son los establecimientos centinela seleccionados adecuadamente a nivel de la red, deben recolectar información del número de pacientes con una temperatura oral superior o igual a 38°C y el número de las personas atendidas, a través del monitoreo semanal de la curva de febriles, a fin de detectarse incrementos anormales de enfermedad febril, y si esto sucede, se deberá realizar la investigación epidemiológica correspondiente a fin de determinar la etiología, tomando muestra sanguínea al 10% de los casos. (ver anexo)

b) **Para la vigilancia de síndrome febril**, estará basada en los centros piloto de vigilancia de síndrome febril, donde se realizarán estudios prospectivos de pacientes con fiebre donde dengue hemorrágico está incluido. En los establecimientos centinela seleccionados, se tomarán exámenes de sueros pareados y aislamiento del virus. Se deberá realizar la investigación epidemiológica correspondiente para determinar la etiología, tomando muestra sanguínea al 10% de los casos.

C. DEFINICIONES DE CASO

CASO PROBABLE DE DENGUE CLÁSICO:

Paciente con antecedente reciente de fiebre de 2 a 7 días de duración y dos o 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 nexa 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)
 - petequias
 - equimosis o púrpura
 - hemorragias espontáneas a nivel :
 - mucosas
 - zonas de venopunción
 - genitourinario
 - tracto gastrointestinal
3. Trombocitopenia
Recuento de plaquetas \leq 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 \geq 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 .

D. VIGILANCIA COMUNAL

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



4.2. VIGILANCIA BASADA EN EL LABORATORIO (SEROLOGICA Y VIROLOGICA):

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

En la vigilancia activa, el laboratorio cumple un rol importante para la confirmación serológica, virológica y entomológica, que podrán realizarse según el escenario correspondiente, como se describe en la Tabla N°2.

En situación de brote, con casos probables de dengue, se deberá confirmar por lo menos el 10%. Intentar la confirmación serológica o virológica en todos los casos probables de dengue significará un gasto de recursos innecesario. (ver capítulo de laboratorio)

A) **Vigilancia serológica:**

Consiste en la detección de anticuerpos de Ig M específicos del dengue en el suero del paciente, del 93 al 98% detestables a partir del 6 al 10mo. día. Se puede emplear para la vigilancia clínica y para calcular los índices de transmisión de la enfermedad a través de las encuestas serológicas basadas en la población realizadas poco después de que la transmisión epidémica comienza a ceder.

B) **Vigilancia virológica:**

complementa a la serológica y es fundamental para desarrollar un sistema de alerta inmediata y predictiva del dengue epidémico. El método de elección para el aislamiento de rutina del virus es su inoculación a la línea de células de mosquito c6/36, que son detectados en los primeros cinco días de la enfermedad.

La vigilancia del dengue debe ser integral , que permita la evaluación de nuevas áreas de propagación del virus, detectando nuevos serotipos y genotipos en áreas infectadas y vigilando los casos graves y mortales atribuidos al dengue, la vigilancia del vector. (ver tabla N° 2).



Tabla N° 2: Componentes de la Vigilancia Epidemiológica

VIGILANCIA DE DENGUE			ESCENARIOS EPIDEMIOLOGICOS			
COMPONENTES	TIPOS DE VIGILANCIA	ESPECIFICACION	I	II	III	IV
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	VIGILANCIA DE CASOS	VIGILANCIA CENTINELA DE FEBRILES	X	X		
		VIGILANCIA SEROLOGICA		X	X	X
		VIGILANCIA ETIOLOGICA			X	X
	VIGILANCIA ENTOMOLOGICA	VIGILANCIA SUSCEPTIBILIDAD Y RESISTENCIA A INSECTICIDAS		X	X	X
		VIGILANCIA LARVAS	X	X	X	X
		VIGILANCIA MEDIANTE EL USO DE OVITRAMPAS	X	X		
DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	SEROLOGIA	MAC ELISA, GAC ELISA		X	X	X
		CONTROL DE CALIDAD: PANELES DE SUERO		X	X	X
	IDENTIFICACION ETIOLOGICA CASOS	CULTIVO CELULAR - SEROTIPIFICACION		X	X	X
		PCR- GENOTIPIFICACION			X	X
	IDENTIFICACION ETIOLOGICA VECTOR	CULTIVO CELULAR - SEROTIPIFICACION		X	X	X
		PCR- GENOTIPIFICACION		X	X	X

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LA VIGILANCIA POR NIVELES

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

NIVEL LOCAL (Unidades Vigilantes: Microredes, Redes, SBS, AIS)

Este nivel, esta integrado por profesionales y técnicos de la salud, responsable de la vigilancia epidemiológica de la unidad vigilante, cuya función es:

- Cumplir las normas establecidas en la vigilancia, adecuando las estrategias y metodologías en función a la realidad local.
- Ejecuta, supervisa y evalúa las actividades de Vigilancia en Salud Pública en su jurisdicción.
- Integra la Red de Vigilancia Epidemiológica comunal.
- Genera, recolecta información, controla la calidad, procesa, analiza e interpreta la información.
- Concerta con la comunidad organizada para implementar la vigilancia comunal.
- Consolida, analiza y retroalimenta la información epidemiológica generada por los establecimientos de salud de su jurisdicción.
- Gestiona el abastecimiento de equipos e insumos que permita ejecutar las actividades de la Vigilancia Epidemiológica.
- Coordina intersectorialmente e interinstitucionalmente en el nivel local.
- Implementa y mantiene actualizada la sala situacional del nivel local.
- Emite alertas y orienta acciones operativas para la prevención y control del Dengue y Dengue Hemorrágico.



- Notifica a su nivel inmediato superior en forma oportuna la presencia de casos probables de Dengue y Dengue Hemorrágico.
- Coordina con sus vigías comunales para la detección temprana de factores de riesgo y casos de dengue, a fin de implementar acciones de prevención y control de su jurisdicción.

NIVEL INTERMEDIO: OFICINAS DE EPIDEMIOLOGÍA REGIONAL/SUBREGIONAL

Este nivel está integrado por un epidemiólogo o responsable de la vigilancia epidemiológica de su Red (unidades vigilantes), cuyas funciones son:

- Cumple y hace cumplir las normas establecidas de la vigilancia epidemiológica, adecuando las estrategias, metodologías en función a la realidad local de su red.
- Implementa y evalúa las actividades de Vigilancia en Salud Pública ejecutadas en su red de vigilancia de su ámbito jurisdiccional.
- Supervisa y capacita los recursos humanos del nivel local.
- Asesora y coordina con la Dirección General de Salud Regional/SubRegional, equipo de gestión, Dirección de Salud de las Personas, Programa de Malaria y OEM, Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental y Laboratorio Referencial sobre las acciones de prevención y control.
- Promueve la investigación en los niveles operativos que permitan un mayor conocimiento del daño y oriente la intervención correspondiente.
- Consolida, evalúa la calidad del dato y analiza la información epidemiológica generada por la Red y otras fuentes de información relacionadas con la situación y control del Dengue y Dengue Hemorrágico.
- Gestiona y garantiza el abastecimiento de equipos e insumos que permita ejecutar las actividades de Vigilancia Epidemiológica.
- Coordina intersectorialmente e interinstitucionalmente para la obtención de los datos a fin de realizar un análisis integral.
- Notifica a su nivel superior.
- Difunde la información epidemiológica en el ámbito de su red, DISAS vecinas y a la OGE.
- Implementa y mantiene actualizada el análisis en la sala situacional de la DISA con la participación de las Direcciones Técnicas: Dirección de Salud Ambiental, Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas - Programa de Malaria y OEM, Laboratorio Referencial, Oficina de Estadística e Informática, Planificación-Presupuesto y la Dirección de Epidemiología.
- Emite alertas, boletines epidemiológicos y orienta las acciones operativas para la prevención y control del Dengue.

NIVEL CENTRAL: Oficina General de Epidemiología (OGE):

- Norma, establece estrategias y metodologías técnicas para la vigilancia epidemiológica de Dengue y Dengue hemorrágico.
- Conduce las decisiones técnicas de nivel nacional.
- Analiza la situación epidemiológica de los factores de riesgo, del vector, el agente y la magnitud del daño, sus tendencias y el impacto epidemiológico, social y económico de las medidas de intervención.
- Supervisa y evalúa la ejecución de las actividades de vigilancia epidemiológica de la RENACE.



- Promueve y apoya la capacitación técnica y operativa a nivel de la RENACE (DISAS, Nivel Local).
- Gestiona y garantiza el abastecimiento de equipos e insumos que permita ejecutar las actividades de Vigilancia Epidemiológica.
- Consolida la información en forma semanal, control de calidad de la data, análisis con participación de las Direcciones Generales: DIGESA, DGSP, PCMYOEM, INS, OGE).
- Promueve la investigación que permita un mayor conocimiento del Dengue.
- Retroalimenta la información a los niveles regionales y Direcciones Técnicas, INS, y otras Instituciones.

4.3. VIGILANCIA ENTOMOLOGICA

DEFINICIÓN

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

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer el comportamiento, la distribución, abundancia y dispersión del vector sus costumbres y su relación con el ambiente que permita proporcionar una información de calidad adecuada y oportuna sobre *Aedes aegypti*.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar factores y variables bióticos y abióticos bajo los cuales se desarrolla el vector y la ocurrencia de las enfermedades en humanos.
- Generar y sistematizar información para establecer las medidas de prevención y control oportunas según los índices entomológicos encontrados mediante la vigilancia del vector.
- Detectar y notificar la introducción del *A. albopictus*.
- Evaluar y monitorear los niveles de susceptibilidad y resistencia de los vectores tanto adultos como estadios inmaduros a los insecticidas usados y nuevos utilizados en Salud Pública, a través del tiempo.
- Lograr la participación comunitaria en las actividades de vigilancia.

AMBITO

La vigilancia entomológica tendrá como área de influencia todo el territorio nacional, según escenarios epidemiológicos

ESTRATEGIAS

El Sistema de Vigilancia Entomológica se sustenta en el Fortalecimiento Institucional, Coordinación Intra y Extrasectorial y la Participación Comunitaria mediante las siguientes estrategias:

- Sensibilizar a la población y las autoridades de diferentes sectores sobre la importancia de la presencia del *Aedes aegypti*.



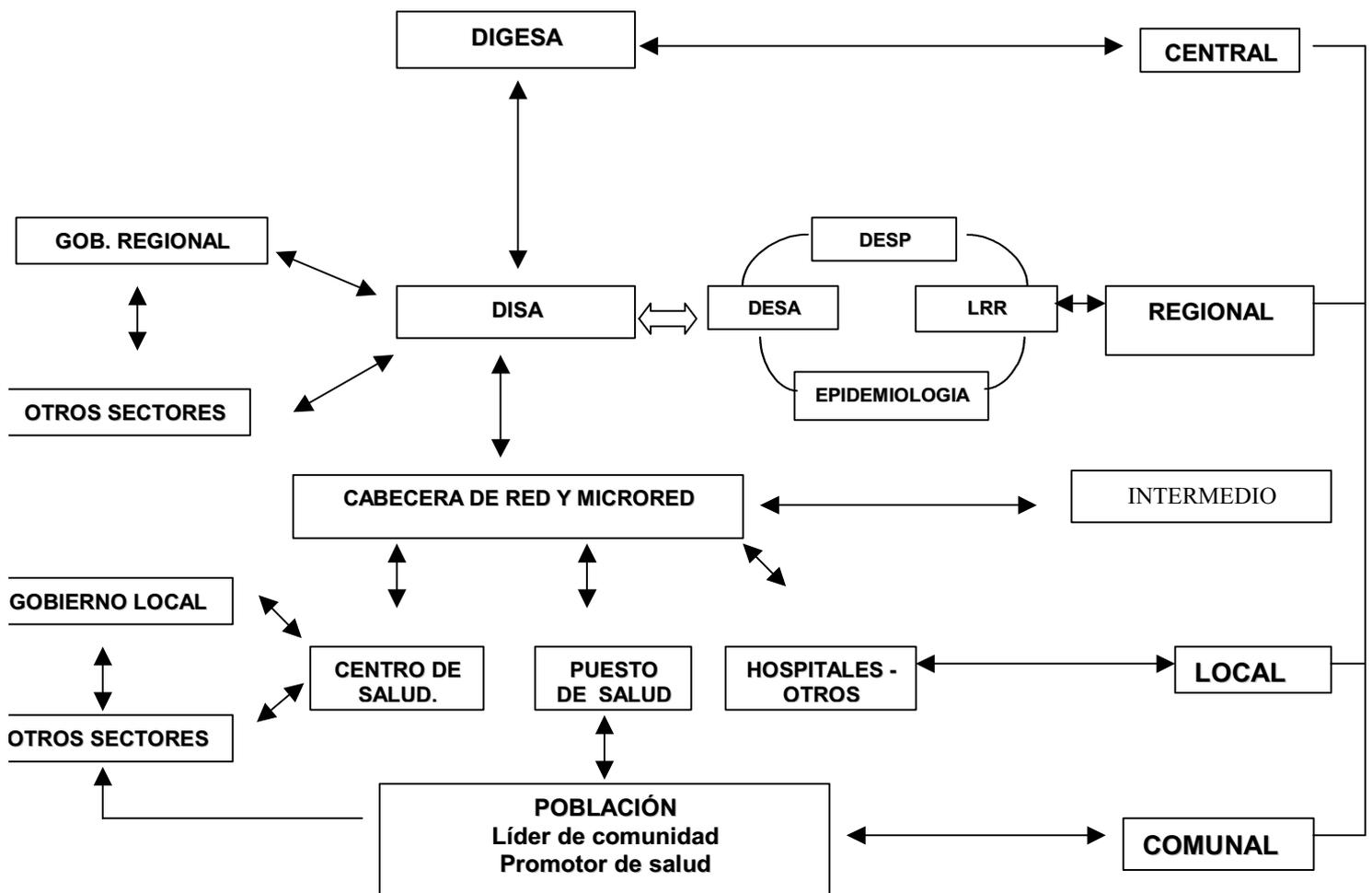
- Incorporar la participación de los gobiernos regionales (CTAR), gobiernos locales (Municipalidad), Sector Educación, Empresa Prestadoras de Agua y saneamiento y principalmente las Organizaciones Comunales, que garanticen el sostenimiento y continuidad de las actividades de Vigilancia Entomológica, a nivel nacional.
- Fortalecer la capacidad técnica de los laboratorios de Salud Pública y las DESAs para la vigilancia entomológica.
- Promover desde el nivel local la investigación operativa.

ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA VIGILANCIA ENTOMOLOGICA

La Dirección General de Salud Ambiental, coordina, planifica, administra y supervisa a nivel nacional, el sistema de vigilancia entomológica, a través de la Dirección Ejecutiva de Saneamiento Básico (DESAB) y a nivel Departamental, las Direcciones de Salud coordinarán las acciones operativas en el ámbito intermedio y local de su jurisdicción.

Además se hace necesario la participación integrada y coordinada de instituciones del sector y de otros sectores, gobiernos regionales o departamentales.

ORGANIZACIÓN y FLUJO DE INFORMACIÓN





NIVELES DE VIGILANCIA SEGÚN LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS POR LAS DISAS

Nivel Comunal : Responsabilidad

Trabajo eminentemente promocional y preventivo en la comunidad, estará a cargo de un promotor de salud.

Nivel Local : Responsables de las siguientes actividades.

- Determinar la distribución y densidad poblacional de los principales vectores.
- Designar puntos o puestos Vigilancia Entomológica para muestreo mensual a lo largo de 12 meses (mínimo), además de sus otras labores de vigilancia.
- Elaborar un mapa entomológico de la región o departamento, según cuencas o valles.
- Determinar los factores bióticos y abióticos que influyan en la presencia de vectores, tanto para estadíos larvarios como para adultos.
- Remisión de informes mensuales de las actividades realizadas al nivel II la Red o Cabecera de RED (DISAs).
- Labores de sensibilización a la comunidad además de la difusión de resultados de Vigilancia Entomológica.

Nivel Intermedio : Responsables de las siguientes actividades.

- Determinar la distribución y densidad poblacional de los principales vectores.
- Designar puntos o puestos Vigilancia Entomológica para muestreo mensual a lo largo de 12 meses (mínimo), además de sus otras labores de vigilancia.
- Elaborar un mapa entomológico de la región o departamento, según cuencas o valles.
- Determinar los factores bióticos y abióticos que influyan en la presencia de vectores, tanto para estadíos larvarios como para adultos.
- Remisión de informes mensuales de las actividades realizadas a las DISAs.
- Labores de sensibilización a la comunidad además de la difusión de resultados de Vigilancia Entomológica.

Nivel Regional : Responsabilidades

- Supervisar y participar en las actividades consideradas en el nivel I.
- Evaluación de la eficiencia de los insecticidas u otro método de control aplicados.
- Análisis de los datos de vigilancia.
- Incriminación de vectores (capacidad vectorial)
- Enviar un informe mensual, consolidado de las actividades de Vigilancia entomológica realizadas, al nivel central, con copia para el Sistema de Vigilancia Entomológica (DIGESA).El cual estará compartido con las otras direcciones de salud (DGSP - PMYOEM, INS, OGE).



Nivel Central: Responsabilidades

- Procesamiento de datos obtenidos a través del Sistema de Vigilancia Entomológica.
- Apoyo logístico a las DISAs según requerimientos.
- Supervisar las actividades de Vigilancia entomológica.
- Consolidar en un registro único de información conjuntamente con las otras direcciones.
- Actualizar la página Web del Sistema de Vigilancia Entomológica con los informes enviados desde las DISAs.

Metodología

La inspección de viviendas

Para facilitar la realización de la encuesta en las viviendas, se recomienda trabajar con mapas completos hasta el nivel de manzanas por lo menos y dividir la localidad por barrios o sectores homogéneos según las características de riesgo sanitario (disponibilidad de agua potable, tipos de recipientes que se utilizan con mayor frecuencia y tasa de migración de la población desde y hacia las zonas endémicas).

Los sectores deben estar perfectamente identificados y mapeados, de modo que proporcione información más fina sobre los niveles de infestación aédica de cada sector, con la ventaja de poder focalizar las actividades de control si fuera necesario.

El ingreso a la vivienda debe ser autorizado por un adulto presente en la casa y la inspección de la vivienda debe ser minuciosa, comenzando por el patio interior de la vivienda, registrándose todos los recipientes de agua, sea de consumo humano o de cualquier otro uso, incluyendo floreros, maceteros y material inservible que se observe, al mismo tiempo el inspector deberá dar información precisa de las razones de la inspección y dar instrucciones precisas de cómo mejorar la calidad del almacenamiento del agua para prevenir la infestación con las larvas del vector.

En localidades positivas es especialmente importante cubrir todas las viviendas a muestrear. Si hay casas renuentes a la inspección se debe tratar de convencer al dueño de casa de la necesidad e importancia de la inspección dando información sobre el vector y la enfermedad que transmite.

Escenarios Epidemiológicos

La metodología a emplear se establece según los escenarios epidemiológicos propuestos: Escenario I, Escenario II y Escenario III A y III B

Escenario I: Localidades sin vector y con riesgo de introducción.

Estas localidades son aquellas que son negativas a la presencia del vector, o que se encuentran negativas durante los últimos 3 años consecutivos de vigilancia permanente. Se da prioridad de vigilancia a las localidades de escenario I que se encuentren cercanas a zonas infestadas, o que son zonas críticas muy "receptivas" para la introducción del vector.

Las características de estos puntos críticos que son receptivos para el *Aedes aegypti* son la falta de agua potable continua (la población lo almacena en diverso tipo de recipientes, sea para consumo humano, animal u otro uso), migración desde y hacia zonas endémicas, y la presencia de terrapuestos (carga y pasajeros), aeropuertos, llanteras, cementerios, almacenes y mercados.



En estas localidades se recomienda lo siguiente:

1. Vigilancia por Muestreo Aleatorio Simple o Sistemático para un hacer un diagnóstico de la localidad, en periodos mensual.
2. Supervisión de las acciones de vigilancia entomológica mensual.
3. Instalación de Ovitrapas o Larvitrapas en áreas críticas (terrapuertos, mercados, aeropuertos, puertos marítimos o fluviales, cementerios, y almacenes) : esta se coloca en lugares sombreados, en los patios, donde no pueda ser manipulados por niños o alcanzado por los animales de la casa. Debe ser de revisión semanal.
4. La revisión y limpieza semanal de las ovitrampas y larvitrapas estará a cargo de un responsable del centro de Salud Local, designado y entrenado para estos fines que debe reportar semanalmente el resultado de esta vigilancia.
5. Mantener informada a la comunidad acerca de la importancia del vector, para que cuide los recipientes de agua y los lave semanalmente, como medida de prevención.
6. Coordinaciones intersectoriales para sensibilizar a las autoridades y la comunidad en general para mejorar las condiciones sanitarias presentes en la comunidad.
7. Promover la eliminación de objetos " inservibles o residuos sólidos en deshuso".

Escenario II: Localidades infestadas y sin presencia de casos autóctonos.

Se considerará como área de Escenario II a las localidades positivas al vector y sin casos de transmisión de Dengue. En estas localidades se recomienda vigilancia mensual con el fin de establecer el patrón de comportamiento de la infestación aédica y prevenir su dispersión o aumento a niveles críticos.

Las actividades a realizar son las siguientes:

1. Vigilancia mensual, mediante inspección de las viviendas por Muestreo Aleatorio Simple o Sistemático para el diagnóstico rápido de la localidad, en diferentes sectores para mantener una vigilancia continua de los índices de infestación aédica.
2. Supervisión mensual de las acciones de vigilancia entomológica.
3. Evaluación de la resistencia y susceptibilidad tanto de larvas como de adultos.
4. Evaluación de la efectividad y residualidad del larvicida utilizado.
5. Inspección de la vivienda de cualquier paciente sospechoso de Dengue, y las casas dentro de un perímetro de 4 manzanas a la redonda.
6. Mantener una constante campaña de información a la comunidad acerca de la importancia del vector, para que cuide los recipientes de agua y los lave semanalmente, cepillando las paredes del mismo para eliminar los huevecillos.
7. Coordinaciones intersectoriales para sensibilizar a las autoridades y la comunidad en general del riesgo que implica la presencia del vector y mejorar las condiciones sanitarias presentes en la comunidad.
8. Evaluar la eficacia del adulticida.



Escenario III-A y B: Localidades infestadas con *Aedes aegypti* y endémicas de Dengue Clásico y Dengue Hemorrágico .

Las localidades de estos escenarios son aquellas que reportan casos autóctonos de Dengue y Dengue Hemorrágico actuales

1. Vigilancia mensual, en las viviendas mediante muestreo estadístico para el diagnóstico rápido, en los diferentes sectores para mantener una vigilancia continua de los índices de infestación aédica.
2. Si los índices no superan el 0.1% se mantiene la vigilancia con información continua a la comunidad, para mantenerlos sensibilizados
3. Evaluación de la resistencia y susceptibilidad tanto de larvas como de adultos.
4. Mantener una constante campaña de información a la comunidad acerca de la importancia del vector, para que cuide los recipientes de agua y/o los lave semanalmente, cepillando las paredes del mismo para eliminar los huevecillos.
5. Coordinaciones intersectoriales para sensibilizar a las autoridades y la comunidad en general del riesgo que implica la presencia del vector, para mejorar las condiciones sanitarias presentes en la comunidad.
6. Promoción de campañas de “recojo de inservibles”, en conjunto con las autoridades locales y la población, en forma trimestral en lugares de lluvias frecuentes, y durante la época de lluvias en lugares de lluvias estacionales.

Organización de las actividades de Vigilancia Entomológica:

Antes de iniciar una actividad de vigilancia es necesario desarrollar:

1. Designar un responsable que organice la vigilancia y haga las coordinaciones necesarias, y remita la información mensual al nivel regional y central para mantener el flujo de información sobre la situación de todas las localidades vigiladas.
2. Coordinación de todas las acciones con la Cabeza de Red de su jurisdicción, con la Dirección Regional de Salud y con las autoridades locales y comunitarias.
3. Coordinación y/o capacitación del personal que va a realizar la inspección domiciliar (reconocimiento de las larvas de mosquitos, toma de muestras, uso de fichas, identificación taxonómicas, forma de hacer la inspección, uso de los Vistos domiciliarios si fuera necesario y forma de marcar las casas inspeccionadas, renuentes y cerradas si se están haciendo censos).
4. Plano completo de la localidad de trabajo, y distribuir copias con las manzanas que se vayan a trabajar por día y por equipo de inspección.
5. Hacer difusión de la campaña de inspección de viviendas, con información amplia de la necesidad de realizar esta actividad, a través de medios de comunicación masiva, mediante distribución de material impreso, o perifoneos.

En localidades donde se vaya a emplear ovitrampas o larvitrapas:

1. Selección de las viviendas o locales donde se decida colocar las trampas.
2. Coordinación con el dueño o encargado de la casa o local para que extraños no manipulen las trampas.
3. Designar un personal del centro de Salud local para que sea especialmente capacitado como responsable de inspección semanal de las trampas: uso de



fichas, recojo de las muestras si lo hay y del lavado cuidadoso de la trampa y le ponga agua nuevamente.

4. Si hay muestras, se deben proceder a la identificación taxonómica y luego enviar el 10% de la muestra identificada al laboratorio regional para que confirme la identificación antes de hacer la notificación.
5. Si el centro de salud carece de estereoscopio o microscopio deberá enviar la muestra debidamente preservado y etiquetado para ser identificado por el Laboratorio de Entomología del nivel regional.

4.4. VIGILANCIA DE FACTORES DE RIESGO

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

V. PROCEDIMIENTOS PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

5.1. Vigilancia Centinela

a) Vigilancia de febriles:

Un febril, es el caso con fiebre reciente o con antecedente de Temperatura $> 38^{\circ}\text{C}$ que es captado por el establecimiento de salud,

- La vigilancia de los febriles se realizará en aquellos establecimientos de salud seleccionados como centinela.
- Se establecerá como fuente de información un registro de la atención diaria, la cual deberá implementarse en triaje en donde se registrara obligatoriamente la temperatura del paciente.
- El responsable del personal de salud encargado de la vigilancia evaluará semanalmente la curva de los febriles, en caso de existir un incremento de febriles, entonces se procederá a realizar la investigación clínica – epidemiológica correspondiente, para lo cual se tomarán muestras de sangre a una muestra representativa de los mismos según la realidad local, por lo menos al 10% de los casos.
- Se notificará al nivel inmediato, en forma semanal, el número de pacientes con cuadros febriles, por todas las etiologías, atendidos en el establecimiento. Se enviará información consolidada por sexo, edad y grupos de edad. (ver anexo)

b) Vigilancia de casos:

En la detección de casos probables de dengue y/o dengue hemorrágico se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Realizar la “Prueba de Lazo, a los casos probables de dengue hemorrágico identificados en el ámbito de los establecimientos y de ser posible el recuento de plaquetas con evolución diaria; en caso de sospecha de signos de alarma deben ser transferirlos inmediatamente al hospital de referencia con una copia de su ficha epidemiológica.
- Investigación clínica – epidemiológica exhaustiva y toma de muestra dentro de los cinco días de iniciado el cuadro a fin de lograr el aislamiento viral en el 100% de los casos Vigilancia de dengue hemorrágico con aislamiento viral al 100% de los casos.
- El establecimiento centinela, implementará el consultorio de febriles previo acuerdo y compromiso del personal profesional del establecimiento



quienes deberán clasificar pacientes con dengue y notificar solo los probables (no olvidar otros diagnósticos diferenciales con manifestaciones hemorrágicas y casos de resfrío).

- Para definir un caso probable de dengue y dengue hemorrágico, se deberá tener en cuenta los criterios de la definición de caso.
- La prueba de lazo deberá ser realizada de acuerdo a protocolo y haciendo uso del tensiómetro. Los encargados de la atención deberán tener en cuenta el criterio de caso probable de dengue.
- Organizar los servicios de hospitalización para la atención de casos de dengue, teniendo como base del tratamiento la hidratación, uso de antipiréticos, mosquitero y alimentación precoz.
- Se determinarán establecimientos de salud para implementar la Vigilancia Centinela en los diferentes escenarios.
- Establecer períodos y puntos de recepción y rutinas para el envío de muestras de laboratorio.
- Implementación de la notificación diaria de casos de dengue e inmediata de dengue hemorrágico haciendo uso de la fecha de inicio de síntomas como criterio único de notificación. Adaptación del sistema de notificación diaria en el ámbito local en situación de brote y la presencia de casos de dengue hemorrágico.
- Implementar un sistema de alerta de dengue y dengue hemorrágico en situación de brote.

c) Vigilancia Activa

- Los responsables de la vigilancia deberán detectar los casos probables de dengue en forma activa en los diferentes servicios de salud (casos autóctonos y/o importados) y obtener su confirmación por serología y virología.
- Deberán realizar el seguimiento de los casos probables de dengue clásico e identificación nuevos casos
- Realizar la vigilancia entomológica en coordinación con personal de salud ambiental y del programa de malaria.
- Vigilar los flujos de migración hacia zonas de riesgo
- La red de servicios notificará los casos probables de dengue en forma semanal a su nivel inmediato superior y la Dirección de Salud y esta a la Oficina General de Epidemiología (OGE) en el formulario de notificación semanal.
- Identificar la frecuencia de abastecimiento y/o aprovisionamiento de agua a través de la sectorización.
- Aplicación del sistema de información geográfica para el análisis espacial.
- Establecer un sistema de información integrado de vigilancia epidemiológica, vigilancia entomológica, serológica, virológica y de las medidas de control al interior de la Dirección de Salud y coordinación con las otras DISA vecinas.
- Investigación epidemiológica del impacto sobre las medidas de intervención adoptadas.
- Analizar conjuntamente con el equipo de gestión a nivel local la información generada
- Realizar la difusión de la información epidemiológica a todo nivel.



d) Vigilancia Serológica y Viroológica

Se realizará tomando muestras de sangre para suero y/o aislamiento viral en Centros Centinela de los Establecimiento seleccionados.

- Vigilancia **serológica**: en los casos probables de dengue para su confirmación, se tomará muestras pareadas en forma alterna, que puede ser los días LUNES, MIERCOLES Y VIERNES hasta que se confirme serológicamente los resultados y luego se procederá a muestrear en áreas nuevas.
- Vigilancia **viroológica**: se realizará para aislamiento viral en los casos probables de dengue que se encuentren en los primeros cinco días de iniciado los síntomas hasta que tengamos confirmación y luego proceder a dicha actividad en otra localidad (Ver Capítulo de laboratorio).

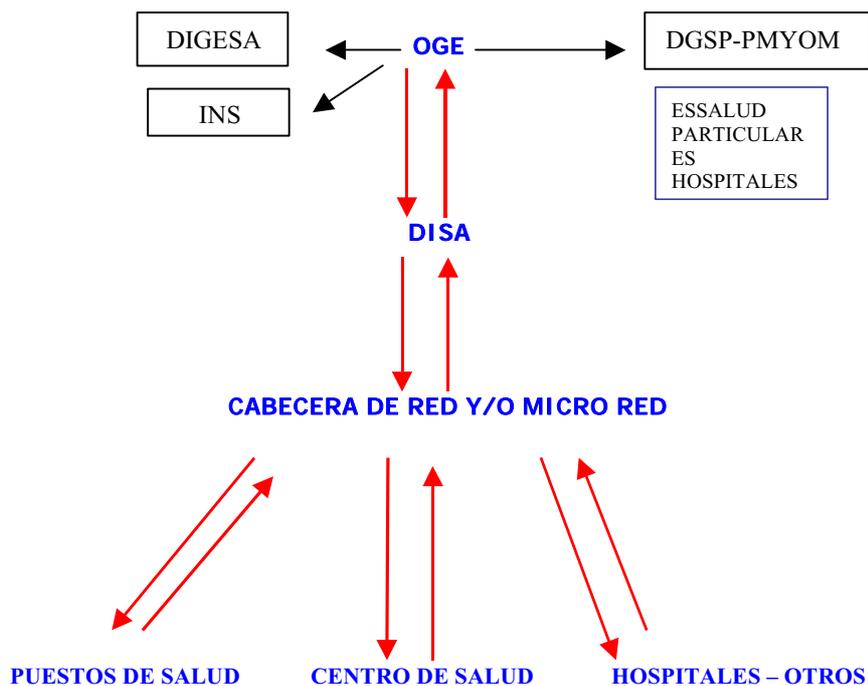
5.2. PROCEDIMIENTOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE CASOS

- Realizaran todos los establecimientos de salud (la atención es gratuita).
- Si el caso es considerado Probable:
 - El responsable de la atención procederá a llenar la ficha clínico-epidemiológica correspondiente.
 - Será Notificado en forma diaria, en situación de brote a su nivel inmediato, como Caso Probable de Dengue en la Hoja de Notificación Inmediata y semanal en situación de endemia.
 - En los escenarios I y II se determinaran, el lugar probable donde se produjo la exposición a la fuente de transmisión y si son casos autóctonos o importados.

Nota: LA PRUEBA DE LAZO SERÁ REALIZADA POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA ATENCION.

5.3. Flujo de la información

Se realizara siguiendo los canales establecidos en el sistema de notificación de la red de Vigilancia Epidemiológica.





5.4. ANALISIS DE LA INFORMACION POR NIVELES

INFORMACION BASICA:

GEOGRAFICA – DEMOGRAFICA

- Mapa jurisdiccional señalando distancias, población
- Croquis urbano y rural sectorizado.
- Estructura de la población por grupos de edad y sexo de la jurisdicción.
- Actividades básicas de la PEA, tasas y principales rutas de migración, sectorizado.
- Mapeo de casos en el croquis.
- Curva histórica de casos. Tasas de incidencia específica por grupo de edad y sexo por localidades.
- Gráfica de tendencia de casos.

LOCALIDAD

- Croquis sectorizado considerando manzanas y número de viviendas por manzana.
- Población total por localidad, sectores y manzanas.
- Características del abastecimiento y almacenamiento de agua en viviendas
- Mapeo de casos probables y confirmados de D y DH por sectores.
- Frecuencia de casos por grupo de edad y sexo por sectores.
- Tasas de incidencia específica por grupo de edad y sexo por sectores
- Gráfica de tendencia de casos.

ENTOMOLOGICA

- Medición de índice aélico y curvas de tendencias por sectores con intervalos de tiempo en función a escenarios epidemiológicos.
- Croquis o mapa de historia de infestación aérea.
- Representación gráfica de IA por sectores en croquis
- Representación gráfica de características de abastecimiento de agua.
- Representación gráfica en croquis avance y metas alcanzadas de recojo de Inservibles.
- Relación de responsables de los sectores en la información gráfica.
- Tablas de insumos y materiales disponibles para el control vectorial y tratamiento de casos.
- Establecer flujos de referencia y contrarreferencia de casos de D y DH en información gráfica



ANEXOS

ANEXO N° 01

TIPOS DE VIGILANCIA A REALIZAR SEGÚN ESCENARIOS EPIDEMIOLOGICOS

❖ **ESCENARIO I: Areas sin presencia del vector y que presentan riesgo de introducción.**

Identificar los distritos correspondientes:

Población en riesgo

Tipos de vigilancia a realizar:

- Vigilancia Centinela: monitoreo de Febriles
- Vigilancia de casos: Notificación e Investigación de Casos de DC, DH y SCD importados.
- Vigilancia Entomológica, utilizando la Metodología de Evaluación Rápida mensual.
- Vigilancia de Presencia de puntos críticos
- Acciones de Ordenamiento Ambiental.
- Estudios de comportamiento y actitudes y prácticas
- Difusión de medidas preventivas
- Monitoreo de las variables meteorológicas

❖ **ESCENARIO II:**

Áreas con presencia del vector y sin presencia de casos.

Identificar los distritos correspondientes:

Población en riesgo:

Tipos de vigilancia a realizar:

- Vigilancia Centinela: detección y monitoreo Febriles
- Vigilancia de casos de Dengue y Dengue Hemorrágico (importados): estudios de seroprevalencia
- Vigilancia Entomológica
- Vigilancia Serológica-Viroológica
- Vigilancia Comunal
- Vigilancia de factores de riesgo: monitoreo de las variables meteorológicas

❖ **ESCENARIO III-A**

Areas con presencia del vector y casos autóctonos de dengue .

Identificar los distritos correspondientes:

Población en riesgo:

Tipos de Vigilancia a realizar:

- Vigilancia de Casos de Dengue: Notificación, Investigación y Seguimiento;
- Estudios de seroprevalencia.
- Vigilancia Entomológica y Control Vectorial Integral
- Vigilancia Serológica (Estudios de Seroprevalencia)
- Vigilancia Viroológica.
- Vigilancia de factores de riesgo

❖ **ESCENARIO III-B**

Areas con presencia del vector y brote de dengue y dengue hemorrágico.

Identificar los distritos correspondientes:

Población en riesgo:

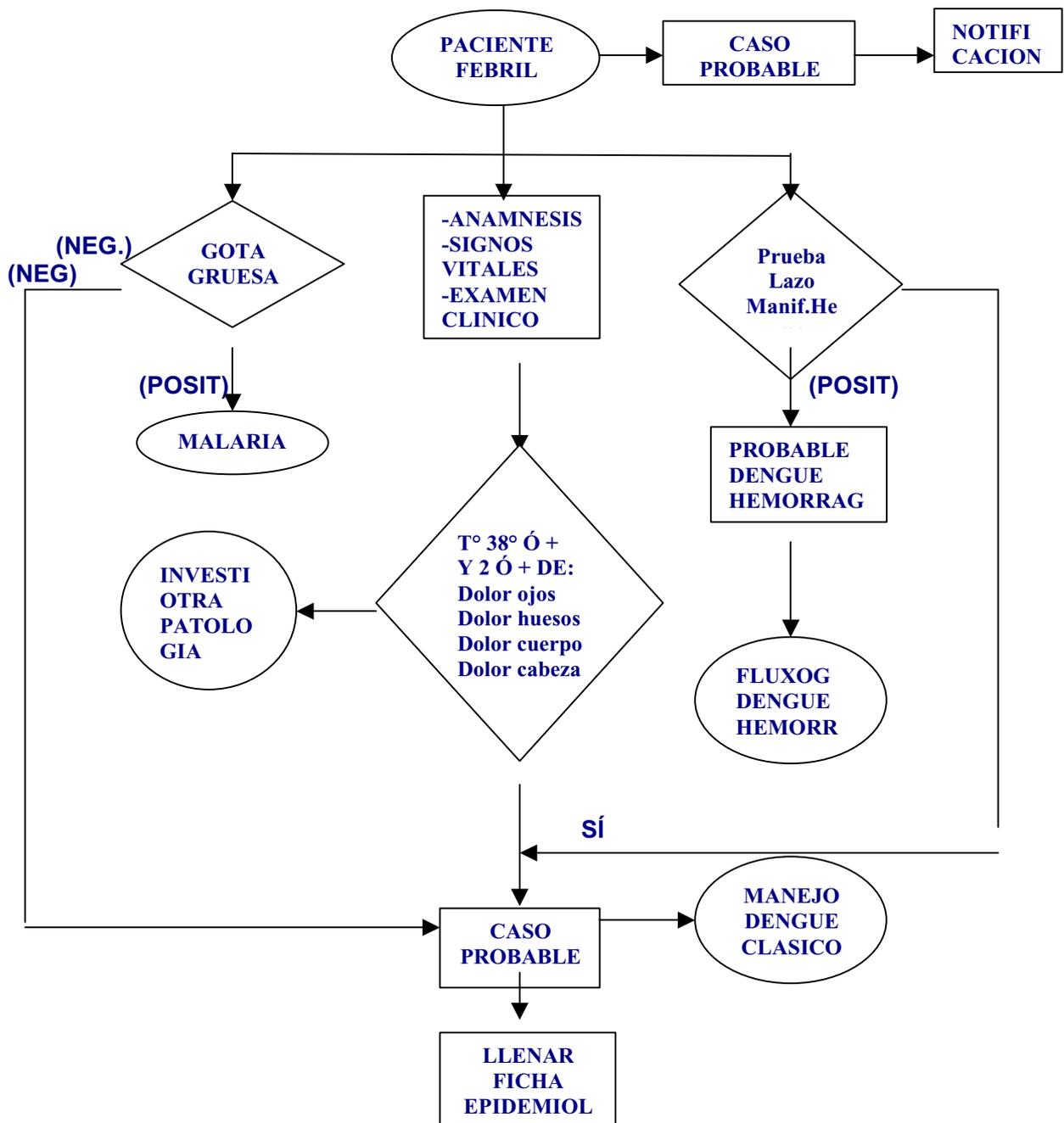


Tipos de Vigilancia a realizar:

- Vigilancia y Atención de casos Dengue y Dengue Hemorrágico: Notificación diaria, Investigación y Seguimiento.
- Vigilancia Entomológica y Control Vectorial Integrado
- Vigilancia serológica , Viroológica
- Vigilancia Comunal

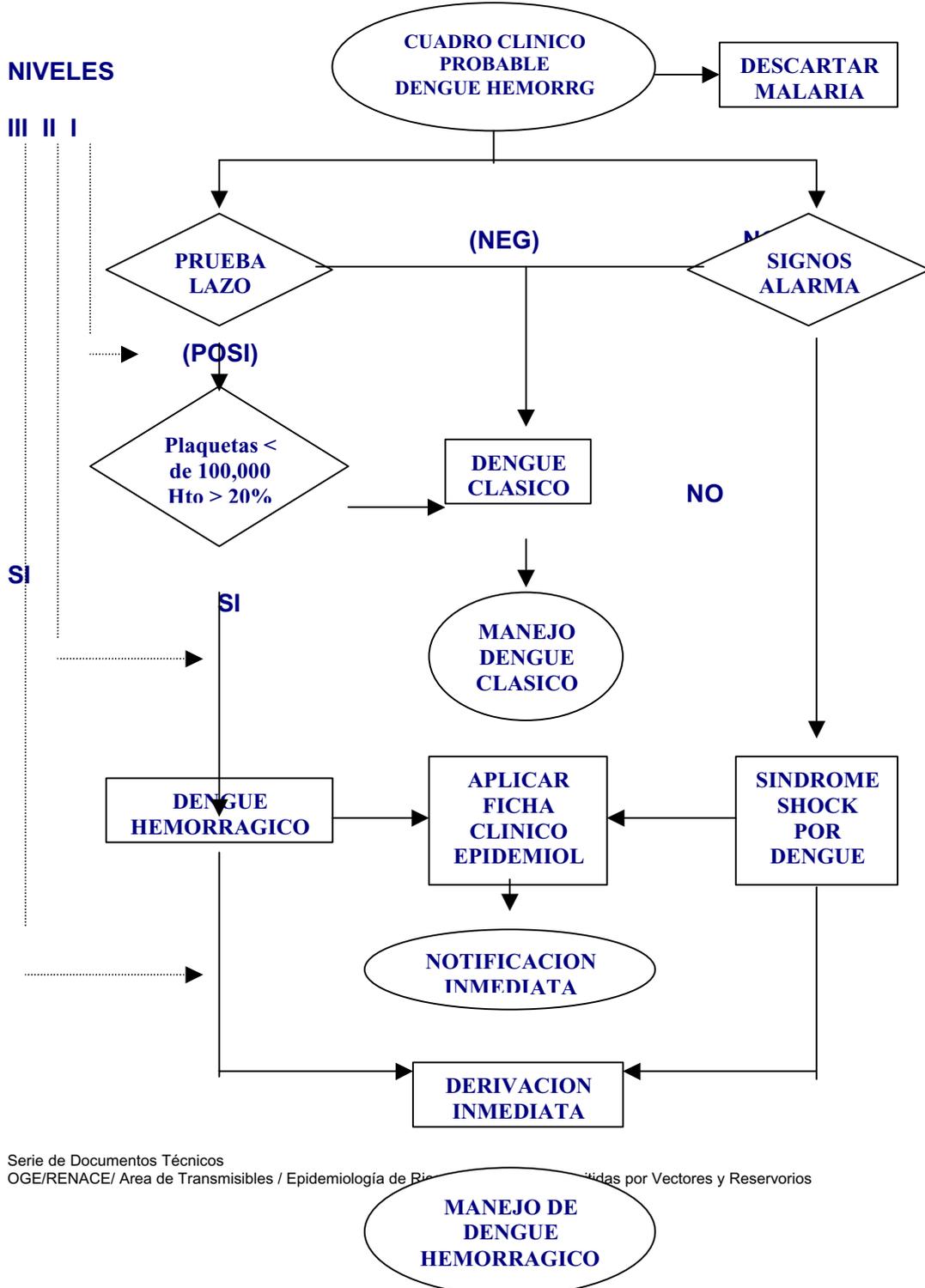
ANEXO Nº 02

FLUXOGRAMA PARA LA VIGILANCIA DE CASOS DE DENGUE





ANEXO Nº 03
FLUXOGRAMA PARA LA VIGILANCIA DE CASOS DE DENGUE HEMORRAGICO Y DE SINDROME DE SHOCK POR DENGUE





ANEXO N° 4

Metodología de Evaluación Rápida

Cálculo del Tamaño de Muestra (n) de viviendas en un sector determinado:

$$n = \frac{Z^2 pq}{E^2}$$

N = Universo o Número total de viviendas de la localidad o sector a muestrear.

n = Tamaño de muestra obtenida.

Z2 = Nivel de confianza.

p = Prevalencia o anterior Índice Aédico de la localidad, si es una localidad no infestada se asume un p de 50%.

q = 1 – p

E = Margen de error aceptable.

Al tamaño de n se le hace una corrección para el cálculo del tamaño de muestra final (n°),

$$n^{\circ} = \frac{n}{1+n/N}$$

Al tamaño de muestra final n° se le adiciona el porcentaje calculado de la Tasa de No Respuesta, correspondiente al número de casas cerradas, ruententes o deshabitadas que se podría encontrarse. Esta tasa de no respuesta puede ser tomada de datos anteriores o se puede calcular en forma arbitraria para la localidad, tomado en cuenta información de otras localidades.



ANEXO 5

PRINCIPALES INDICADORES AMBIENTALES

Temperatura: Puede ser determinante para la actividad de los vectores, algunos no son activos cuando la temperatura es muy baja o muy alta. Registrar la temperatura máxima y mínima por cada día de trabajo, utilizando un termómetro de máximas y mínimas. Para conocer la temperatura a la cual los insectos desarrollan su mayor actividad, anotar la temperatura durante las horas de colecta.

Humedad relativa: El exceso de humedad en el ambiente impide la actividad de los vectores. Registrar la humedad relativa durante las horas de colecta. Se utiliza un Higrómetro.

Precipitación: La presencia de lluvia impide la actividad de los vectores. Se registra la cantidad de lluvia en términos de mm de agua por mes y por año. Se mide con un pluviómetro.

Vientos: Ayuda a la dispersión de los vectores. Provoca mayor evaporación aumentando la sequedad en el ambiente. Se mide con un anemómetro.

Altitud: Determina características climáticas y ambientales típicas para cada estrato. Algunos vectores tienen distribución altitudinal específica, la altitud es también una barrera geográfica. Se mide con un altímetro.

Características físico-químicas del agua de criaderos: son las condiciones que presenta el agua donde viven los estadios inmaduros de algunos vectores. Los factores a medir son: turbidez, conductividad, flujo; pH, salinidad, oxígeno disuelto, carbonatos, sulfatos, nitratos, manganatos. Además se registrará la temperatura del agua, la presencia de vegetación acuática y ribereña. Para medir todos los factores se utilizará un kit o equipo de reactivos.



ANEXO 6

INDICADORES PARA LA VIGILANCIA

1. *Aedes aegypti*

I. Estadío Adulto

Indice de Adultos Domiciliario (IAD)	=	$\frac{\text{N}^\circ. \text{casas positivas}}{\text{N}^\circ. \text{casas inspeccionadas}} \times 100$
Indice de Adultos por Cuartos (IAC)	=	$\frac{\text{N}^\circ. \text{cuartos positivos}}{\text{N}^\circ. \text{cuartos inspeccionados}} \times 100$
Indice de Breteau para Adultos (IBA)	=	$\frac{\text{N}^\circ. \text{cuartos positivos}}{\text{N}^\circ. \text{casas inspeccionadas}} \times 100$
Indice de Adultos por Hora (IAH)	=	$\frac{\text{N}^\circ. \text{de mosquitos colectados}}{\text{N}^\circ. \text{horas de colecta}} \times 100$

II. Estadíos Inmaduros

Indice de Infestación Domiciliario (IID)	=	$\frac{\text{N}^\circ. \text{casas positivas}}{\text{N}^\circ. \text{casas inspeccionadas}} \times 100$
Indice de Recipientes (IR)	=	$\frac{\text{N}^\circ. \text{recipientes positivos}}{\text{N}^\circ. \text{recipientes inspeccionados}} \times 100$
Indice de Breteau (IB)	=	$\frac{\text{N}^\circ. \text{recipientes positivos}}{\text{N}^\circ. \text{casas inspeccionadas}} \times 100$
Indice de Pupas por Domicilio	=	$\frac{\text{N}^\circ. \text{pupas colectadas en casas}}{\text{N}^\circ. \text{casas inspeccionadas}} \times 100$

Cobertura de Vigilancia de la localidad o por sector:

Viviendas Vigiladas : $\frac{\text{Número de viviendas inspeccionadas}}{\text{Número total de viviendas de la localidad}} \times 100$

Viviendas Programadas: $\frac{\text{Número de viviendas inspeccionadas}}{\text{Número de viviendas programadas}} \times 100$



ANEXO 7

CRITERIOS DE RIESGO

1. *Aedes aegypti* (larvas)

Riesgo de Transmisión	IIID (%)		IR (%)IB (%)	
	Dengue	FAU		
Alto	> 5	> 50	> 35	> 20
Mediano	0.1 – 5	> 5 y < 50	> 4 y < 35	>3 y < 20
Bajo	< 0.1	< 5	< 4	< 3

(OPSIOMS, 1994)

Para la susceptibilidad y resistencia de mosquitos

Clasificación	Mortalidad
Resistencia (RR)	Menor 70 %
Vigilancia necesaria (VR)	69 a 97 %
Susceptible (SS)	Mayor 98 %

(Fuente OPS / OMS - 1992)



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: termino 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 numero 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 infecciosos para a un huésped.

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

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

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

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

Letalidad: se refiere a la relación entre el numero de personas diagnosticadas de una enfermedad específica y el numero 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.

Caso Autóctono:

Caso Importado: