

ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

PRESENCIA DE CASOS IMPORTADOS DE DENGUE Y PREVENCIÓN DEL RIESGO DE CASOS NATIVOS, EN ZONAS ENDÉMICAS PARA EL VECTOR AEDES AEGYPTI, DE LA REGIÓN AREQUIPA

CODIGO: AE – DEPI N° 001 - 2023

I. OBJETIVO

Alertar a todo el personal de los establecimientos de salud de la Región Arequipa, en especial a los de la zona costera norte y sur del departamento, sobre el riesgo de presentarse casos de dengue nativo, para lo cual deberán de continuar e intensificar las medidas de prevención y control, así como el cuidado y seguimiento adecuado de los pacientes con dengue importado que lleguen a presentar signos de alarma y dengue grave. Así mismo se intensificarán la respuesta y manejo integrado correspondiente, en la zonas donde se tenga al vector detectado (Caravelí e Islay) para el control oportuno y eficiente del riesgo de epidemia por dengue y la respectiva vigilancia de febriles.

II. ANTECEDENTES

El 23/02/2023 fue publicado en El Peruano el DS N° 002-2023-SA que declaró en emergencia sanitaria por brote de dengue a 59 distritos de 13 regiones del país por un plazo de 90 días calendario.

El dengue es una enfermedad febril causada por el virus del dengue y que se transmite por la picadura de un mosquito infectado del género *Aedes* (principalmente por el *Aedes aegypti*) portador de uno de los serotipos del virus, si bien muchas infecciones solo presentan cuadro leve, que puede cursar de forma asintomática, también puede mostrarse en un amplio espectro clínico, que puede incluir manifestaciones no graves y graves, que pueden llevar hasta el fallecimiento del individuo infectado. En el Perú es un daño sujeto a vigilancia epidemiológica, de notificación obligatoria.

El cambio climático demuestra su gran impacto incrementando factores el riesgo de pandemias, entre ellos la presencia de lluvias y deslizamientos en épocas estacionales no acostumbradas, olas de calor e incendios, sequías e inseguridad alimentaria, aumento de la temperatura y nivel del mar, contaminación del aire, incremento de enfermedades transmitidas por vectores, entre otros. Los brotes de dengue están muy relacionados a múltiples factores, como el clima, sistema cerrado de agua, expansión urbana desorganizada, serotipos y genotipos circulantes, el sistema inmunológico del individuo expuesto, etc. El transmisor del dengue, el mosquito *Ae. aegypti* se encuentra en 22 departamentos, 94 provincias y 538 distritos a nivel nacional, observándose un número mayor de distritos infestados en comparación a años anteriores.

La Globalización ha determinado nuevos escenarios epidemiológicos, a nivel mundial, en las últimas décadas se ha dado un crecimiento exponencial en incidencia de casos. Estudios revelan 3,900 millones de expuestos en 128 países y se estiman de 50 a 100 millones de infecciones anuales por dengue en el mundo, con una insuficiente notificación.

En noviembre 2016, el Laboratorio de Entomología del INS de Lima conjuntamente con Salud Ambiental, y personal de metaxénicas de GERESA AQP detectaron el vector *Ae. Aegypti* en la costa norte de nuestra región, en el distrito de Yauca con un índice aélico (IA) de 3.1%, en la localidad de Acarí un IA de 1.18%, y finalmente en Bella Unión con 0,36% de IA. ⁽¹⁾. En Jaquí se detecta en abril 2017 con un IA de 0.36 y en Atico en diciembre 2019 con un IA de 2.01.

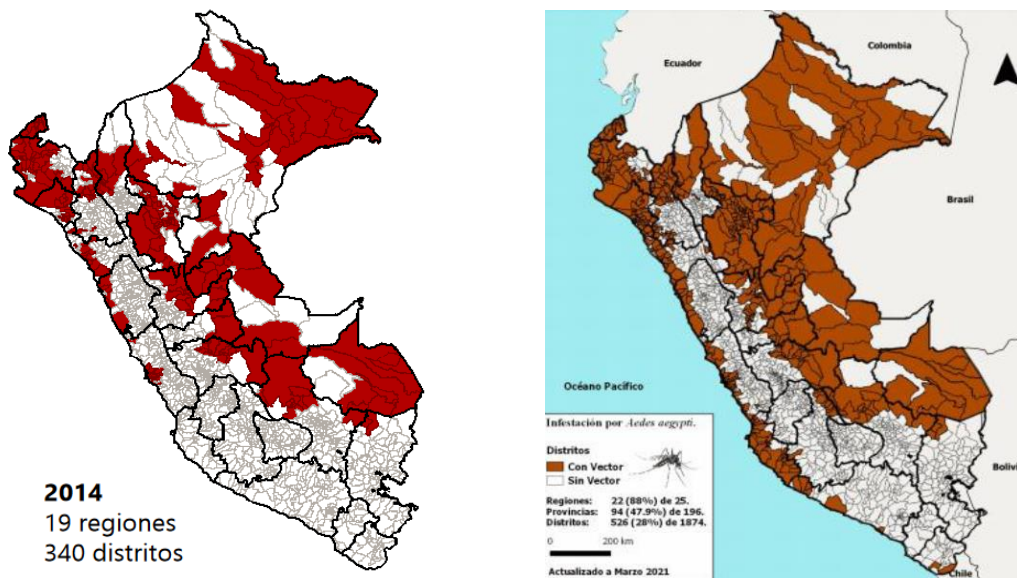
Estratificación del riesgo entomológico – Escenario Entomológico II	Índice Aélico
Bajo Riesgo	0 - <1%
Mediano Riesgo	1 - < 2%
Alto riesgo	≥2 %

(2)

La carretera Panamericana Sur es definitivamente una vía de transporte muy concurrida que facilita de una u otra forma la dispersión de *Ae. aegypti* hacia localidades y ciudades de las regiones del sur del

Perú, aún libres del vector. Y es en el traslado de diversos productos agrícolas que en esas zonas se producen, V.gr. el uso de contenedores de plástico para traslado de aceitunas (con contenido líquido), que se pueden considerar unos criaderos potenciales móviles, que incrementa el riesgo de transmisión de arbovirus, a las demás zonas, principalmente costa del sur del Perú. Así un *Ae. aegypti* que en sus normalmente 30 días de ciclo de vida, se desplaza hasta unos 800 a 1000 mts. desde su nacimiento, será transportado y podrá recorrer disimuladamente cientos de kilómetros. Es así que en febrero 2018 se estudian vectores traídos por un poblador desde Matarani (Islay) y el INS lo identifica y al realizarse la estratificación del riesgo entomológico se encuentra que el IA en esa zona era de 4.6%. Por último, en diciembre del 2019, durante actividades de control vectorial sanitario por parte del personal a cargo de la Unidad de Metaxénicas de la GERESA, detecta infestación en Ático con un IA de 2.01. (3)

EVOLUCIÓN DE LA INFESTACIÓN AÉDICA EN EL PERU



Fuente: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DCOVI/infestacion.html#mapas>

La periodicidad de la notificación por la unidad notificante es de carácter semanal para la notificación de casos de dengue sin o con signos de alarma, chikungunya o zika. La notificación es inmediata en caso de: Dengue grave, Chikungunya grave, o muerte por dengue, zika o chikungunya. La unidad notificante de salud, es responsable del registro y notificación en el aplicativo informático NOTISP (en caso que el establecimiento cuente con acceso).

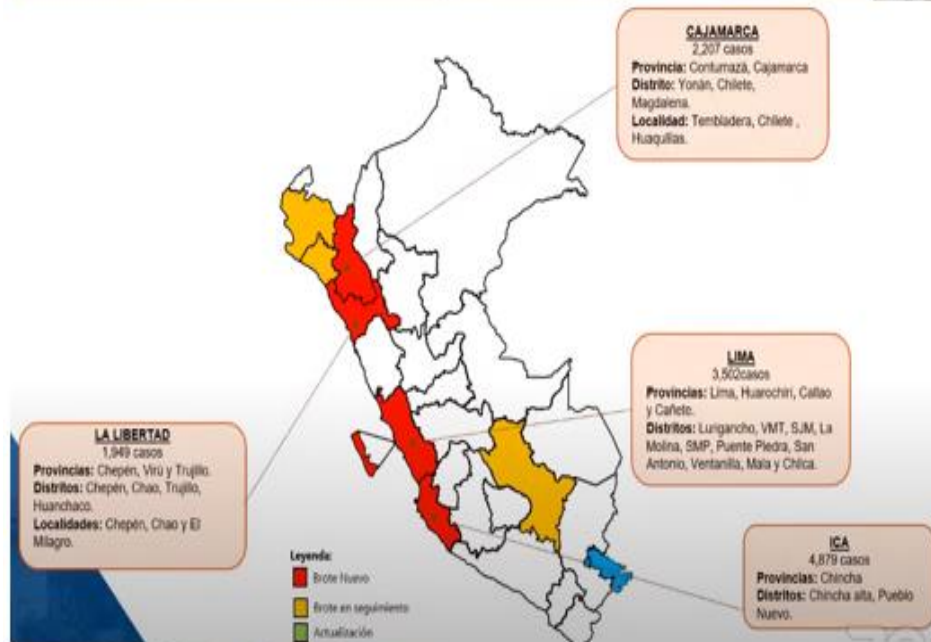
En situación de brote o epidemia, la notificación de casos se realizará en forma diaria, desde el momento en que se declara el brote y el tiempo que dure la epidemia. El personal de epidemiología o el que haga sus veces del establecimiento de salud de la localidad donde se presenta el brote o epidemia, es responsable de la notificación diaria y el hacer llegar a brevedad la ficha para su ingreso al aplicativo NOTISP. Para estos envíos virtuales, la letra clara y legible es fundamental para la respectiva interpretación de la ficha enviada con datos completo, antes de su ingreso al NOTISP.

III. SITUACION ACTUAL

A nivel nacional, hasta la semana epidemiológica (SE) 18, se han notificado ya 72,163 casos entre confirmados y probables, con un promedio de 4009 casos por semanas. Asimismo, se notifican 79 defunciones (63 confirmadas por laboratorio y 16 se encuentran en investigación), con un incremento del 111.1% de casos comparados al mismo periodo del año 2022 y de 88,7% en comparación al año 2017, año donde se presentó el denominado “Niño costero” que produjo la mayor epidemia de dengue de nuestra historia.

A nivel de la región Arequipa, hasta la Semana Epidemiológica (SE) 20 (a mayo 20), toda la casuística detectada corresponde a **dengue importado**. La mayoría de casos se han dado en personas post viaje al norte del país o a otras zonas endémicas de dengue, donde han estado en contacto con familiares u otros pobladores con dengue positivo. Viajes, por trabajo (vendedores, choferes, etc.), por urgencias

Brotos activos de dengue en el Perú, SE 18 – 2023*



Fuente: CDC, SIEpi-brotos. *Hasta el 04 de mayo

médicas, por reuniones familiares (matrimonios, nacimientos, luto, sepelios, etc.); por eventos deportivos (individuales o colectivos) para encuentros nacionales y/o internacionales, (fútbol, basket, ciclismo, etc.), entre otros, pueden facilitar la llegada del dengue, a través del viajero, picado por un mosquito infestado, quien retornará y se convertirá en un caso importado de dengue, y notificado por el EeSs del lugar, pero que si no es captado a tiempo, aislado en su habitat, protegido con mosquitero, etc. sería el causante de la aparición de nuevos casos de dengue, ahora ya autóctonos o nativos de ese ámbito geográfico, con los subsiguientes efectos y riesgos sanitarios para esas localidades.

3

CASOS DE DENGUE POR PROCEDENCIA Y CLASIFICACION GERENCIA DE SALUD AREQUIPA 2023

Procedencia	Casos		Clasificación	
	Nº	%	Con Signos Alarma	Sin Signos Alarma
Piura	4	28.57	2	2
Madre de Dios	3	21.43	1	2
Ucayali	2	14.29		2
Lambayeque	2	14.29		2
Loreto	1	7.14		1
Lima	1	7.14		1
Ica	1	7.14		1
Total	14	100.00	3	11

Información: acumulada de la semana 20

Fuente: OF. EPI - VSP

Uno de los últimos casos ha sido uno importado, en Bella Unión, quien retornó el último 16 de mayo, luego de un viaje a Lima, donde se hallan sus padres en manejo y tratamiento por cuadro positivo a Dengue. El día 19 concurre al EeSs por signología febril, donde es captado, notificado y sometido a la toma de muestra para las pruebas de Laboratorio, y se le indica el respectivo aislamiento domiciliario, y demás manejo indicado. En la ficha de notificación se coloca como fecha de inicio de síntomas el día 17, eso implica que este usuario a estado 48 horas en su medio familiar y social sin mayores precauciones, por desconocimiento del riesgo, en una zona donde sabemos que tiene presencia del vector. Actualmente continuamos a la espera del resultado laboratorial confirmatorio del INS (Lima).

CASOS DENGUE CONFIRMADOS POR LAB Y SEGÚN EeSs NOTIFICANTE EN AQP (MINSa)					
EeSs NOTIFICANTE	MUESTRAS PROCESADAS	NR	R	PENDIENTE	CASOS CONFIRMADOS
H. GOYENECHÉ	6	4	2		2
H. R. HONORIO DELGADO	6	3	1	2	1
H. III YANAHUARA (Essalud)	3		2	1	2
HNCASE (Essalud)	6		6		6
P.S. BELLA UNIÓN	1			1	
TOTAL	22	7	11	4	11***
NR: No reactivo R: Reactivo					
*** A estos casos MINSa se deben agregar tres más, provenientes del Sistema Privado, siendo hasta la fecha, entonces 14 casos confirmados , todos importados					
FUENTE: LAB REFER. GERESA (a mayo 24)					

IV. RECOMENDACIONES

IV.1 Vigilancia epidemiológica:

- Todo caso de dengue u otra arbovirosis debe contar con la ficha clínico epidemiológica de arbovirosis original, debidamente llenada, debiendo ser enviada a la oficina de epidemiología, quien a su vez la enviará a la Unidad notificante de la GERESA.
- La Ficha debe contener datos completos y claros, sobre todo en el ítem de *OBSERVACIONES*, con letra legible, debe ser oportuna en los plazos estimados (notificación diaria); una copia de la ficha se queda en el EeSs y la otra acompaña a la muestra de Laboratorio Referencial.
- El llenado y envío de la ficha epidemiológica no está sujeta a la espera de los resultados de laboratorio.
- Realizar el análisis de la situación ante:
 - Incremento de febriles
 - Aparición de conglomerados de personas con exantema incluso sin fiebre.
 - Casos probables de dengue y otras arbovirosis en zonas sin antecedentes de transmisión
 - Incremento de casos de dengue comparado con tendencias en las últimas 7 semanas
 - Reporte de casos o defunciones de dengue o chikungunya grave.
- Aplicar las definiciones de caso establecidas en la NTS N°125-MINSa/2016/ CDC-INS para la confirmación o descarte de casos por dengue u otra arbovirosis
- Las Redes de Salud de Camaná-Caravelí y de Islay coordinarán con los consultorios y clínicas privadas de su jurisdicción con la finalidad que notifiquen los casos de dengue y otras arbovirosis

IV.2 Respuesta al brote:

- Ante la sospecha (Conglomerado de febriles) o confirmación de brote de dengue, notificar en el aplicativo SiEpi brotes de acuerdo a la D.S. N° 047- MINSa/DGE.V.01. <https://www.dge.gob.pe/notificar/adm/index.php?info=DENIED>.
- Priorizar la obtención de muestras a los casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, a grupos de riesgo como son las gestantes, neonatos, menor de 5 años, adultos mayores, pacientes con comorbilidades y hospitalizados.
- Ante una situación de contingencia (brote o epidemia) y si los casos superen la capacidad de la oferta instalada, adecuar y aperturar consultorios de febriles y para hospitalización en los EeSs, con personal de salud especializado y exclusivo para la atención de salud por dengue, y/o activar el sistema de Referencia oportuna al ES con mayor capacidad resolutive.
- Los establecimientos de salud deben contar con personal capacitado para la identificación y manejo de los casos con signos de alarma y casos de dengue grave.

IV.3 Organización de los Servicios de Salud:

La GERESA se ha organizado para impulsar la mejor respuesta contra la presencia y avance del dengue en nuestra región mediante:

- a) Conformación del Comité Técnico integrado por los responsables de Salud de las Personas, Epidemiología, Salud Ambiental, estrategia de Metaxénicas, Laboratorio Referencial, Promoción de la Salud y Comunicaciones, que cumplirán reuniones periódicas y frecuentes, debiendo consignar sus acuerdos en Acta.
- b) De ser necesario se preparará Asistencias Técnicas, presenciales o virtuales dirigidos sobre todo al personal de salud de las zonas con presencia del vector.
- c) Los establecimientos de salud deben contar con personal capacitado para la identificación y manejo de los casos con signos de alarma y casos de dengue grave.
- d) Según la capacidad resolutive de los EeSs, se activará la Teleconsulta hacia el nivel inmediato superior, el sistema de referencias y la apertura de las unidades ad hoc para la atención de pacientes (Ej. febriles) en los establecimientos con jurisdicción en situación de brote.
- e) Se aperturará un consultorio de vigilancia de febriles, o se adecuará en el área de triaje, donde se incluya el seguimiento respectivo a los casos.
- f) Se verificará el llenado correcto de las fichas epidemiológicas oportunas y de calidad, y su envío a través de los diferentes medios de comunicación de acuerdo al flujo de la Directiva Sanitaria N° 046- MINSa/DGE.V.01., para su notificación inmediata en el NOTI web.
- g) Se debe garantizar los insumos para la obtención, conservación, envío y procesamiento de muestras por los laboratorios de referencia regional.
- h) Las áreas de RRPP y comunicaciones de los hospitales de las Redes de Camaná-Caravelí, y en Islay, deben enfatizar la difusión de mensajes claves para la población, en la prevención y conductas a seguir para el reconocimiento de signos de alarma del dengue y la concurrencia temprana del paciente al EeSS más cercano.
- i) Los pacientes con dengue y comorbilidad o condición de riesgo como las gestantes, están en los grupos de riesgo, por lo que deben ser hospitalizados y manejados o referidos a Ee.Ss de mayor capacidad resolutive.

IV.4 Laboratorio:

- a) Obtener una muestra de sangre en todo paciente captado como casos probables de dengue para realizar las siguientes pruebas:

Tiempo de enfermedad	Tipo de muestra biológica	Prueba solicitada	Observaciones
≤ 5 días	Suero	ELISA Ag NS1 o RT-PCR	Según capacidad instalada en el laboratorio
≥ 6 días	Suero	ELISA IgM Dengue	

Nota: Toda muestra de deberá contar con la respectiva ficha clínico epidemiológica de Dengue

- b) Se debe garantizar el traslado oportuno de las muestras obtenidas según el flujo establecido para el envío de muestra, acompañados de la respectiva ficha. Deberán ser procesadas dentro de las 24 horas de haberse recibido la muestra y ser reportados en el sistema Netlab.
- c) El Comité Técnico es el llamado a lograr que se cumplan los plazos para el procesamiento de las muestras, en los plazos esperados.

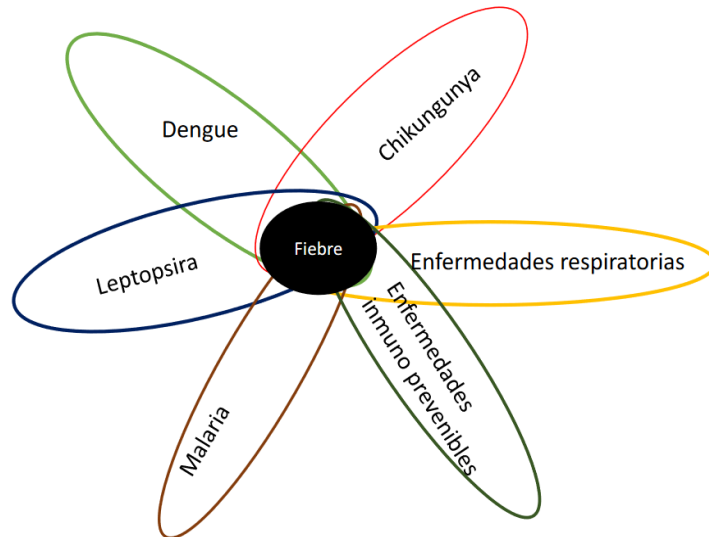
IV.5 Captación de febriles:

- a) Se reactivarán en todas las Unidades Notificantes, el monitoreo diario de la curva de febriles a cargo de la Unidades de Epidemiología del nivel local, quienes remitirán, via web y cada fin de semana al nivel de su Red y luego a GERESA, el informe respectivo de sus hallazgos.
- b) **Estrategias de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmitida por vectores**

Estrategias de vigilancia epidemiológica	Objetivo	Población	Escenario donde se aplica	Periodicidad
Vigilancia de febriles	Vigilancia sensible que busca detectar oportunamente incrementos de febriles para investigar la posible detección de la circulación de etiologías entre ellas enfermedades por arbovirus	Todo los EESS especial énfasis escenario I y II	Escenarios epidemiológicos (I, II y III), especial énfasis escenario I y II	Modo de notificación: NOTISP: Monitoreo diario y notificación semanal

(4)

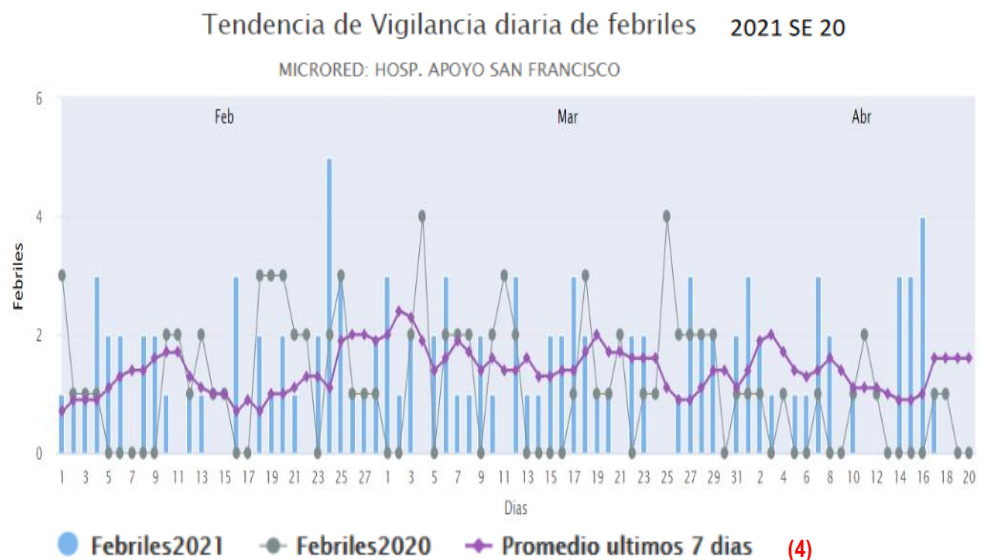
- c) **Enfermedades prevalentes que inician con fiebre**



FUENTE: Adaptado de Cabezas C. Enfoque sindrómico para el diagnóstico y manejo de enfermedades infecciosas febriles agudas en situaciones de emergencia. 2017/ Simon et al, Yellow Fever 2001

- d) Registro y notificación de información:**- Se registra diariamente de manera consolidada el número de febriles por grupo de edad. Según ficha normada NTS 125-MINSA/2016/CDC-INS. Se notifica administrativamente de manera semanal.
- Notificación a la plataforma web: Se registra dentro de la plataforma web del NOTISP en el subsistema vigilancia de febriles y lo realizan las Unidades Notificantes
 - El Análisis de datos es semanal y cada establecimiento de salud deberá analizar:
 - Análisis de tendencia comparado con los últimos dos años
 - Análisis semanal comparado a la semana anterior del mismo año
 - Análisis semanal comparado con la misma semana del año anterior
 - Análisis de febriles comparado con el acumulado de febriles
 - Análisis diario comparado con el promedio de los últimos 7 días
- e)** Análisis diario de febriles comparado con el promedio de los últimos 7 días: Mostramos aquí el ejemplo gráfico, tal cual cada EeSs, sobre todo del Primer nivel de atención debe tener para ser usada en el respectivo análisis.

6



Reporte generado el 20.04.2021

FUENTE: Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de las Enfermedades

- f) Investigación frente a incremento de febriles**
 Ante un incremento de febriles detectado se debe iniciar la investigación del porque el incremento inusual. Recordar que la vigilancia de febriles se realiza con el fin de detectar,

analizar e investigar potenciales etiologías relacionadas al incremento inusual de febriles dentro de una jurisdicción.

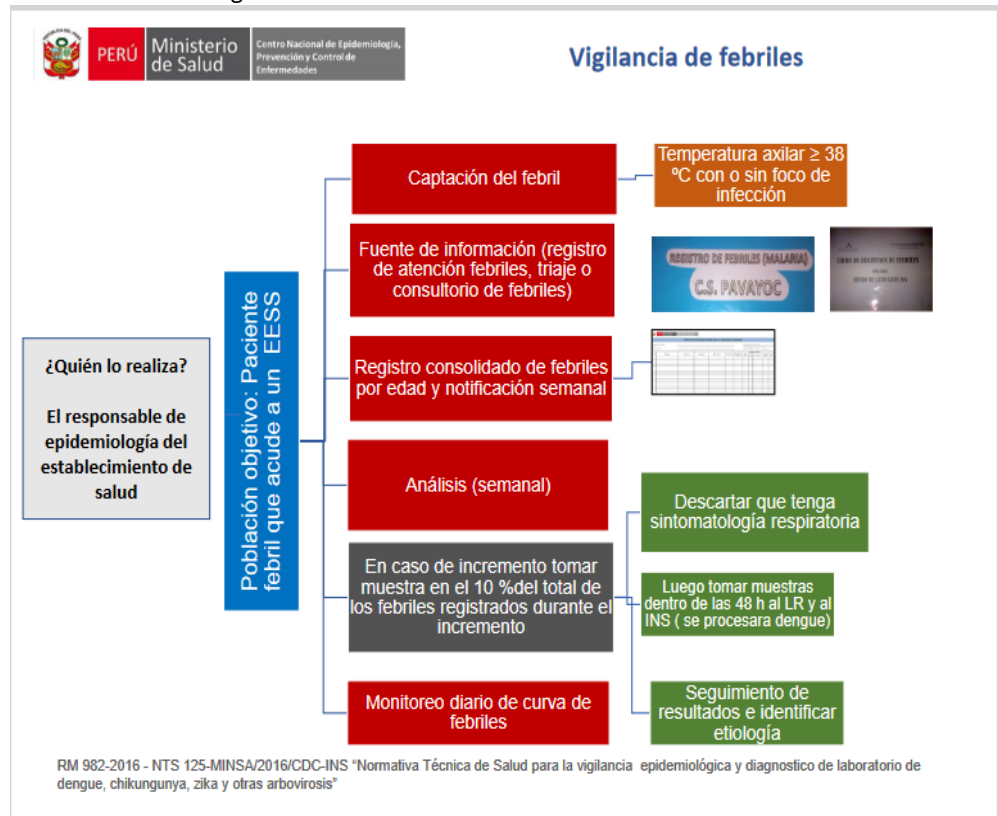
Se debe sospechar la circulación de una etiología:

- En épocas de COVID-19 se analizaba primero la clínica y antecedentes epidemiológicos de los febriles para descartar una enfermedad respiratoria aguda.
- Si el incremento de febriles no estuviera relacionado a febriles con clínica respiratoria aguda o tengan resultado negativo a gota gruesa para la malaria (en zonas endémicas de malaria), se procede a la investigación de posibles etiologías por arbovirosis
- Se procede a la toma institucional de muestra biológicas a los febriles en forma pasiva o activa, dentro de las 48 horas siguientes de detectar el incremento.
- Dentro del establecimiento, la cantidad de muestras tomadas será al 10% del total de los febriles registrados durante el periodo del incremento (Ej.: $381 * 10/100 = 38$)
- La toma de muestra se realiza a los febriles atendidos de la siguiente semana y se procesará para dengue.

La oficina de epidemiología del ES local deberá quedarse con la ficha clínico-epidemiológica original. La muestra biológica deberá ser enviada al laboratorio referencial acompañada con una fotocopia de la ficha con el visto bueno del responsable de epidemiología.

g) Recordar siempre estos retos para aplicar en patologías con procesos a complicarse:

- Identificar a la vigilancia de febriles como vigilancia transversal a diferentes etiologías
- Lograr que los establecimientos comprendan la importancia de la vigilancia de febriles y la usen como una herramienta sensible que permita captar oportunamente casos
- Fortalecer la notificación de la vigilancia de febriles en los EeSs de la región de AQP.
- Lograr que los establecimientos realicen el análisis semanal de la notificación de febriles
- Realizar la investigación frente a incrementos de febriles



(1) Rev. Perú. Med. Exp. SP, Vol.35 N°2 Lima 2018

(2) NORMA TÉCNICA DE SALUD N° 116-MINSA/DIGESA-V.01

(3) Archivo METAXENICAS de Reportes de Areas de Vectores de Red Gamaná Caravelí, GERESA AQP

(4) RM 982-2016 - NTS 125-MINSA/2016/CDC-INS "Normativa Técnica de Salud para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico de laboratorio de dengue, chikungunya, zika y otras arbovirosis"