

# **UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



## **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

- Título** : **EVALUACIÓN DE CASOS DE DENGUE DE LA 1° A LA 46° SEMANA EPIDEMIOLÓGICA DEL AÑO 2021 EN LA REGIÓN JUNÍN**
- Para Optar el** : **Título profesional de Químico Farmacéutico**
- Autor** : **Bachiller Salazar Rivas, Astrid Dayana**
- Asesor** : **Mg. Palacios Simeon, Patricia Laura**
- Línea de Investigación Institucional** : **Salud y Gestión de la Salud**
- Lugar o institución de investigación** : **Huancayo – Junín - Perú**

**Huancayo – Perú - 2022**

## PRESENTACIÓN

Actualmente se vienen reportando varios casos de dengue a nivel mundial, esta enfermedad es muy infecciosa y, es transmitida por los mosquitos (vectores) del género *Aedes*, en especial *Aedes aegypti*. A nivel nacional, los casos de dengue son muy consecuentes y, aún no hay semana o mes en el año donde no haya ningún reporte de dengue a nivel nacional, sin importar la clase social, el género ni edad, los casos de dengue van en aumento, causando un gran problema de salud pública a nivel nacional. Todas las regiones del Perú, presentan al menos un caso por dengue durante el transcurso de los días, por tanto, en la región Junín estos casos no son ajenos a la realidad endémica que atraviesa el Perú a causa de esta enfermedad. En la región Junín, existen factores predisponentes para la aparición de brotes y aumento de casos por dengue, más aún en las zonas con climas húmedos y lluviosos, las cuales son ecosistemas favorables para el aumento de la biomasa del vector.

El presente proyecto tiene como objetivo principal evaluar los casos de dengue en la región Junín durante el año 2021 con cohorte en la semana epidemiológica 46°. Con respecto a la metodología, el trabajo es científico, transversal, básico y descriptivo. Fue desarrollada en el mes de diciembre del 2021 y, para la tabulación de los resultados se usaron los datos publicados por la Dirección Regional de Salud Junín.

Este trabajo consta de cinco capítulos: Capítulo I: Muestra la presentación del trabajo, la dedicatoria y el agradecimiento, además de, presentar el contenido del trabajo de suficiencia profesional.

Capítulo II: Se muestra la introducción, la presentación del problema y los objetivos general y específicos.

Capítulo III: Presenta el marco teórico, síntesis de las revisiones bibliográficas, además, se detalla las bases teóricas.

Capítulo IV: Contiene los resultados del trabajo realizado.

Capítulo V: Muestra la discusión de los resultados.

Capítulo VI: Describe las conclusiones en base a los objetivos planteados.

Capítulo VII: Desarrolla las recomendaciones que nacen al finalizar el trabajo.

## **DEDICATORIA**

A Dios por brindarme fortaleza y confianza para desarrollarme en la vida. A mi padre y a mi madre, por su apoyo desmedido y mucho amor.

*Astrid Rivas*

## **AGRADECIMIENTO**

Estoy muy agradecida con Dios, por su amor eterno y bendecir mis días.

A mi padre Salazar Puente Walter y mi madre Rivas Barja Noemi Viviana, por formar parte de mi formación, por ser mi impulso día a día, por demostrarme su amor, cariño y comprensión que me han ayudado a lograr muchos objetivos propuestos hasta la actualidad.

Aprovecho en agradecer, a mis familiares y amigos que han sido parte de toda mi formación académica y formación personal en la vida cotidiana, por haberme brindado el apoyo que he requerido en su momento, por brindarme sus consejos y darme a conocer sus experiencias para que así yo pueda afrontar los retos que se interponían en mi camino.

A la Universidad Peruana Los Andes, por ser un pilar esencial en mi formación académica, a los docentes que me han enseñado conocimientos esenciales y básicos para mi desenvolvimiento profesional ante la sociedad.

Gracias.

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo de suficiencia profesional fue, evaluar los casos de dengue de la 1° a la 46° semana epidemiológica del año 2021 en la región Junín. **Metodología:** Es de tipo básico, científico, transversal y, descriptivo. Los resultados se tabularon en base a las cifras publicadas por la Dirección Regional de Junín. **Resultados:** El año 2018 reporta 31 casos de dengue, siendo año con menos casos de esta enfermedad. En el año 2021, hasta la semana epidemiológica 46°, se reportan 4063 casos de dengue en la región Junín. Perene con 980 casos, se convierte en el distrito con más casos de dengue, las personas de 30 a 59 años son las más afectadas y, el género más afectado es el femenino. **Conclusión:** El dengue es una de las enfermedades con mayor incidencia en la región Junín y, está como una enfermedad que afecta a todas las edades.

**Palabras claves:** Transmisión de *Aedes aegypti*, Clasificación del dengue, Etapas clínicas, Diagnóstico del dengue, Tratamiento.

## ABSTRACT

The objective of this work of professional sufficiency was to evaluate the cases of dengue from the 1st to the 46th epidemiological week of the year 2021 in the Junín region.

**Methodology:** It is of a basic, scientific, transversal and descriptive type. The results were tabulated based on the figures published by the Junín Regional Office. **Results:** The year 2018 reports 31 cases of dengue, being the year with fewer cases of this disease. In the year 2021, up to the 46th epidemiological week, 4063 cases of dengue are reported in the Junín region. Perene with 980 cases, it becomes the district with the most cases of dengue, people from 30 to 59 years of age are the most affected and the most affected gender is female. **Conclusion:** Dengue is one of the diseases with the highest incidence in the Junín region and is like a disease that affects all ages.

**Keywords:** Aedes aegypti transmission, Dengue classification, Clinical stages, Dengue diagnosis, Treatment..

**Keywords:** Aedes aegypti transmission, Dengue classification, Clinical stages, Dengue Diagnosis, Treatment.

# CONTENIDO

Capitulo I. PRESENTACIÓN.....	ii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
CONTENIDO .....	1
Capitulo_II. INTRODUCCIÓN.....	4
2.1. Descripción del problema .....	5
2.2. Objetivos .....	6
Capitulo_III. MARCO TEORICO .....	7
3.1. Antecedentes .....	7
3.1.1. Antecedentes internacionales .....	7
3.1.2. Antecedentes nacionales .....	8
3.2. Marco Conceptual.....	9
3.2.1. El Dengue.....	9
Capitulo_IV. RESULTADOS.....	15
Capitulo_V. DISCUSIÓN.....	19
Capitulo_VI. CONCLUSIONES .....	21
Capitulo_VII. RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	23
ANEXOS	

## **CONTENIDO DE TABLAS**

Tabla 1. Clasificación del dengue según gravedad .....	13
Tabla 2. Casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46° SE entre los años 2016-2021 ...	15
Tabla 3. Casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46, según distritos .....	16
Tabla 4. Casos de dengue en la región Junín, según grupo etario y género más afectado.....	17

## CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo biológico del mosquito vector de dengue.....	10
Figura 2. Curso de la enfermedad .....	12
Figura 3. Casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46° SE entre los años 2016-2021..	16
Figura 4. Casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46, según distritos.....	17
Figura 5. Casos de dengue en la región Junín, según grupo etario y género más afectado.....	18

## II. INTRODUCCIÓN

El dengue representa una enfermedad viral, cuya transmisión es causada por los mosquitos hembras del género *Aede aegypti*, esta enfermedad representa una de las arbovirosis más importante a nivel mundial, capaz de causar estragos en términos de morbilidad, mortalidad y económicamente. <sup>1</sup>

Gracias a los métodos de aislamiento viral y biología molecular, actualmente se distinguen cuatro serotipos, definidos como: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4, además, cuando una persona está infectada por un serotipo específico, solo adquiere inmunidad para ese serotipo y no para otros serotipos, consiguiendo que esa persona se infecte y enferme cuatro veces con serotipos diferentes. <sup>2</sup>

Actualmente se han reportado brotes por casos de dengue a nivel mundial, principalmente en las Américas, África, Medio Oriente, Asia y las Islas del Pacífico. <sup>3</sup>

Las estimaciones refieren que existen hasta 400 millones de infecciones por dengue anualmente a nivel mundial. <sup>4</sup>

A nivel nacional, el primer caso de dengue surgió en el año 1990, siendo Iquitos la ciudad donde se dio este primer reporte, desde ese entonces, los casos por dengue fueron apareciendo en distintas partes del país. <sup>5</sup>

La región Junín no es ajena a los estragos que causa el dengue, la mayor frecuencia sobre reportes de esta enfermedad, se presentan en la zona selva de la región, ya que, en el año hay temporadas de lluvias que lo convierte en el lugar perfecto para que los huevos de este mosquito eclosionen y, se dé inicio a toda una cadena de infección. <sup>6</sup>

El dengue en el territorio peruano, aqueja a todas las regiones en general, sin importar la raza de las personas, niveles económicos, formación académica, etc. Esta enfermedad es más común en las zonas con mayor actividad pluvial.

El objetivo a desarrollar en este trabajo es, evaluar los casos de dengue de la 1° a la 46° semana epidemiológica del año 2021 en la región Junín, considerando datos diferenciados según, número de casos en los años 2016-2021, número de casos por distritos y, casos según grupo etario y género.

## 2.1. Descripción del problema

El dengue se ha convertido en un mal vírico de mayor importancia médica a nivel mundial. Es transmitida por mosquitos hembras de género *Aedes*, principalmente por *Aedes aegypti*.<sup>7</sup>

Las cifras estadísticas a causa de los estragos que vienen cobrando la endemia del dengue, van en aumento sin registros de alguna meseta significativa. Tal es así, que, al año se registran trescientos noventa millones de reportes por dengue, de los cuales, noventa y seis millones presentan manifestaciones clínicas.<sup>4</sup>

Además, años anteriores a 1970, solo se habían registrado casos de dengue en nueve países a nivel mundial. En la actualidad, son más de 100 países en todo el mundo, que padecen las complicaciones a causa del dengue.<sup>4</sup>

En la región de las Américas, se ha notificado 3,1 millones de casos por dengue y, 25 mil fueron considerados como graves. Cifras que revelan, que el dengue sigue afectando a territorios, como: Colombia, Paraguay, India, Filipinas, las Islas Cook, Kenya, Viet Nam, la Reunion, Fiji, Brasil y el Perú.<sup>4</sup>

En el ámbito peruano hasta el mes de marzo se notificaron 12,125 infecciones por dengue.<sup>8</sup> En la región Junín, se evidencia el aumento abrupto de casos por dengue en los últimos tres años. Antes de la pandemia, los casos por dengue, llegaron a 15 mil 290 casos y 37 defunciones y, en el año 2020 (inicio de la pandemia), las cifras se han triplicado hasta 56 mil 394 casos y, 88 defunciones.<sup>9</sup>

Lamentablemente, entre la población, aún existe desconocimiento sobre los casos por dengue que padecen algunos distritos en la región Junín, llegando incluso a confundirlo con alguna gripe estacional o infección por covid-19, subestimado los posibles estragos que pueda ocasionar silenciosamente en todo el territorio Juninense.

A causa del posible desconocimiento por parte de la población sobre las cifras en aumento provocadas por esta enfermedad, el objetivo de este trabajo es evaluar los casos de dengue de la 1° a la 46° semana epidemiológica del año 2021 en la región Junín, especificando los resultados según, casos por años 2015-2021, casos por distritos más endémicos, número de casos según grupo etario y género.

## **2.2. Objetivos**

### **Objetivo principal**

Evaluar los casos de dengue de la 1° a la 46° semana epidemiológica del año 2021 en la región Junín.

### **Objetivos específicos**

- ✓ Presentar los casos de dengue de la 1° a la 46° semana epidemiológica del año 2021 en la región Junín, según años 2016-2021.
- ✓ Mostrar el número de casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46° por distritos.
- ✓ Exponer el número de casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46° según grupo etario más comprometido y el género más afectado.

### **III. MARCO TEORICO**

#### **3.1. Antecedentes**

##### **3.1.1. Antecedentes internacionales**

Dávila P., en su investigación titulado “Prevalencia del virus del dengue en fase de viremia en pacientes febriles del Chaco Chuquisaqueño del departamento de Chuquisaca 2016-2017”, refiere que, el género femenino es el más afectado por dengue, ya que, presenta 29 casos (59%).<sup>10</sup>

Molineros L, Pinzón E, Rengifo N, Daza C, Hernández M, Ortiz M, Lesmes M., en su investigación titulado “Seroprevalencia de dengue en municipios con transmisión hiperendémica y mesoendémica, Valle del Cauca, Colombia”, menciona que, las personas con edades de 15 a 44 años, son más afectados por el dengue.<sup>11</sup>

Pereira et all, en su investigación “Seroprevalencia de la infección por dengue en un distrito de Chaco Paraguayo, Estudio poblacional”, concluyen que personas de género masculino ocupan las cifras más altas por dengue (31.7%), y los mayores de 60 años son los más afectados (44%).<sup>12</sup>

El Comercio, en su nota de prensa “Guayaquil declara alerta epidemiológica por aumento de casos de dengue”, hace referencia que, la provincia de Guayas presenta las mayores cifras a causa de esta enfermedad 45% (6 025 casos) y, que se han reportado 14 defunciones. En total, se han reportado 13567 casos de dengue hasta el 29 de junio en todo el país.<sup>15</sup>

### 3.1.2. Antecedentes nacionales

MINSA, en su publicación epidemiológica “Número de casos de dengue, Perú 2018 – 2022”, refiere que, el grupo etario más afectado son personas de 30 a 59 años de edad y, las personas de femenino son las más afectadas por dengue (53.90 %).<sup>13</sup>

DIRESA Piura., en su publicación “Diresa Piura inspecciona más de 160 mil viviendas para compartir el dengue en la región”, menciona las zonas con más casos de dengue en la región Piura, en el siguiente orden: Sechura (200 casos), Morropón (77 casos), Chulucanas (72 casos), Tambogrande (59 casos), San Juan de Bigote (43 casos), Castilla (33 casos), Saritral (32 casos).<sup>14</sup>

Javier A., en su investigación “Perfil clínico y epidemiológico del brote epidémico de dengue en la provincia de Piura durante el periodo de abril a junio del 2017”, concluye que el grupo etario más afectado fueron personas de 30 a 59 años (31,9%), el género más comprometido es el femenino con 57 casos (50,4%) y, Piura es el distrito con más casos de dengue, con 50 casos (44,2%).<sup>16</sup>

Espinoza J., Meza R., en su estudio “Aspectos connaturales y circunstanciales predisponentes del dengue en la comunidad nativa de Kimiri- La merced 2017” refiere que, solo el 26,2% de pobladores ha recibido información sobre el dengue y, un 29,7% no ha recibido ninguna información sobre esta enfermedad. Además, solo 64 pobladores han recibido información sobre el dengue solo una vez.<sup>17</sup>

Domínguez V, en su investigación “Seroprevalencia del dengue en el margen izquierdo del Valle del Río Apurímac – Ayacucho desarrollado el año 2016”, menciona que, el distrito con mayor prevalencia de dengue es Ayna (44,9%) y, las personas de género masculino son los más afectados por esta enfermedad (50,5%).<sup>18</sup>

Ministerio de Salud (MINSA), en su boletín epidemiológico “Número de casos de dengue, Perú – 2021”, menciona que, el año 2016 hasta la semana epidemiológica 07, la región de Junín ha reportado 424 notificaciones por casos dengue y, 2 fallecidos. Y, en todo el año 2020, se han registrados 4130 notificaciones por dengue. <sup>19</sup>

INDECI en su informe virtual N°845-9/12/2020/COEN-INDECI, titulado “Brote de dengue en diversos departamentos del Perú”, hace referencia a la región Junín, como uno de los territorios con mayor presencia de lluvias en varias épocas del año, detallando que hay casos positivos en los siguientes distritos: Pichanaki, Perené y Pangoa.<sup>20</sup>

Campos S., Corcino A., en su trabajo de investigación “Conocimientos y prácticas en la prevención y control del dengue, en pobladores del asentamiento humano Santa Rosa Alta – Rimac”, obtiene que el 100% de pobladores desconoce el modo de transmisión del dengue y el tratamiento a seguir, el 68,2% de pobladores no barre el agua que se acumula en casa y, el 54% no eliminan los recipientes que pueden servir como criaderos de zancudos. <sup>20</sup>

## **3.2. Marco Conceptual**

### **3.2.1. El Dengue**

#### **3.2.1.1 Definición**

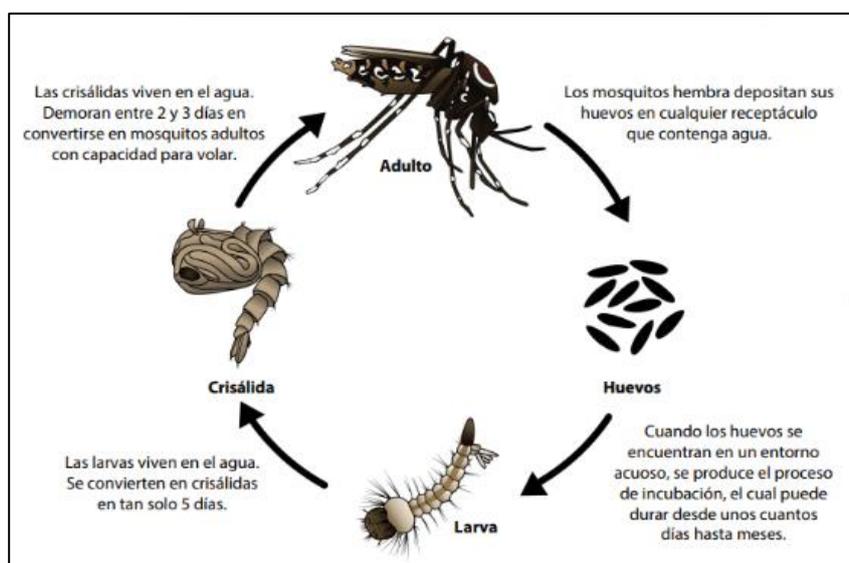
La enfermedad del dengue, es viral e infecciosas, transmitida por la picadura de mosquitos del género *Aedes aegypti*, principalmente las hembras. Es considerada una de las enfermedades víricas más importantes a nivel mundial. <sup>1</sup>

### 3.2.1.2 Serotipos

El dengue presenta 4 tipos serológicos: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4, que se encuentran presentes en todo el territorio peruano. Estos serotipos no desencadenan inmunidad cruzada, es decir, una persona puede contraer el virus y enfermarse cuatro veces.<sup>21</sup>

### 3.2.1.3 Ciclo de vida

El ciclo de vida e infección del virus del dengue, inicia cuando *Aedes aegypti* hembra, deposita sus huevos en algún recipiente o charco con agua acumulada, estos huevos se adhieren a la pared hasta que salga la larva. Estas larvas se transforman en una crisálida y, da paso a la fase de metamorfosis, resultando al final del proceso, en un mosquito adulto capaz de infectar y transmitir el virus del dengue.<sup>1</sup> véase la Figura 01.



**Fuente:** CDC. Ciclo de vida del mosquito (*Aedes aegypti*) [Página Web]. Georgia: CDC; 2018.<sup>22</sup>

**Figura 1. Ciclo biológico del mosquito vector de dengue**

**Figura 2. Curso de la enfermedad** **Figura 3. Ciclo biológico del mosquito vector de dengue**

#### **3.2.1.4 Transmisión**

La transmisión se desencadena gracias mosquito hembra del género *Aedes aegypti*, presentado un periodo de incubación de 3 a 14 días aproximadamente. No hay transmisión de persona a persona, tampoco a través de las fuentes de agua. <sup>21</sup>

#### **3.2.1.5 Etapas clínicas**

El dengue es una enfermedad de amplia variabilidad clínica, se presentan cuadros asintomáticos, leves y graves, inclusive puede conllevar a la muerte. Es decir, son varias presentaciones clínicas en una sola enfermedad. <sup>2</sup>

Para esta enfermedad se presentan tres etapas clínicas<sup>1</sup>:

##### **✓ Etapa febril**

Es la única etapa que experimentan la mayoría de los enfermos, tiene una duración muy variable entre 2 a 7 días, esto está asociado con la estadía del virus en el torrente sanguíneo humano. En esta etapa, el paciente tendrá astenia, dolor de cabeza, sudoración, fiebre alta que puede desaparecer o empeorar el cuadro clínico y, dar inicio a la etapa crítica.

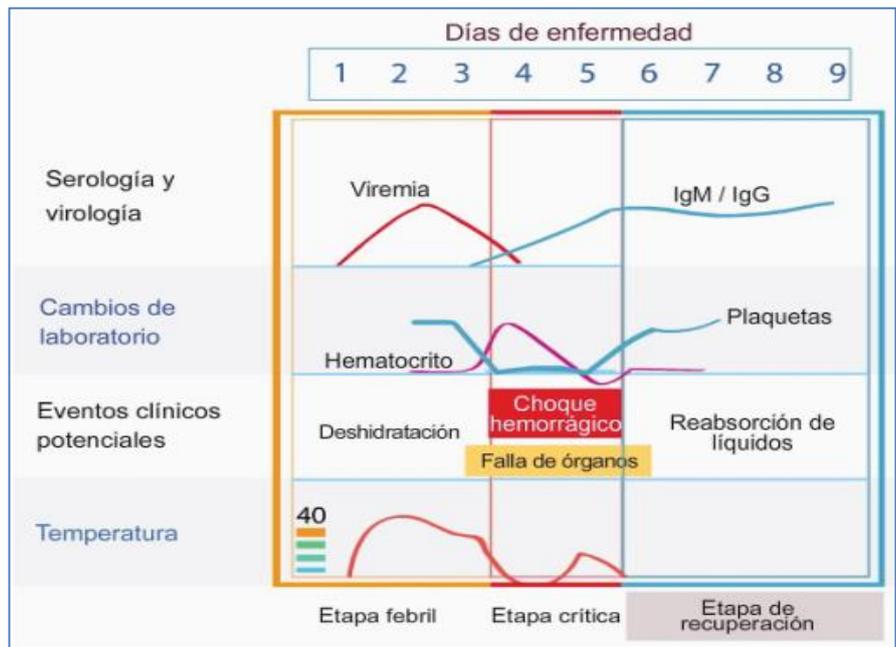
##### **✓ Etapa crítica**

Coincidentemente, inicia con la extravasación de plasma. El paciente experimenta una caída brusca de la temperatura corporal (hipotermia), dolor abdominal intenso, ascitis, hepatomegalia, somnolencia e irritabilidad. Además de, hipotensión, Shock y taquicardia. A nivel de laboratorio, se demuestra que el hematocrito se eleva y las plaquetas

disminuyen. El tratamiento a aplicar, son infusiones con soluciones hidroelectrolíticas.

✓ **Recuperación**

El paciente evoluciona de mejor manera. En algunas ocasiones, el paciente puede presentar retención de líquido a causa de la extravasación e incluso, se puede presentar infección bacteriana, en su gran mayoría pulmonar o exantema tardío que puede durar de 10 días a más. Véase Figura 02.



**Fuente:** Ministerio de Salud y Protección Social. Dengue: Memoria [Guía Virtual]. Colombia: EMSA; 2013. <sup>2</sup>

**Figura 4. Curso de la enfermedad**

**Figura 5. Figura 6. Curso de la enfermedad**

### 3.2.1.6 Clasificación del dengue

El dengue se clasifica según su gravedad. Según la OMS, el dengue se clasifica en dos formas: Dengue y dengue grave. En la actualidad, se tiene conocimiento sobre el dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave.<sup>1</sup> véase Tabla 01

**Tabla 1. Clasificación del dengue según gravedad**

Dengue sin signos de alarma –DSSA	Dengue con signos de alarma – DCSA	Dengue grave – DG
<p>Probablemente, el paciente vive en zonas endémicas o ha viajado a este tipo de territorios. Se caracteriza por presentar las siguientes manifestaciones clínicas: Fiebre de 2 a 7 días de incidencia, tos, náuseas, vómitos, mialgias, artralgias, leucopenia. Esta forma de dengue, se confirma por estudios de laboratorio.</p>	<p>El paciente no ha superado la primera etapa, y presenta dolor abdominal intenso, acumulación de líquidos, sangrado de mucosas, letargia, hepatomegalia, aumento de hematocrito, disminución de leucocitos.</p> <p>Estos pacientes requieren observación estricta e intervención médica.</p>	<p>En estos casos, hay un escape de plasma, que puede causar Shock, acumulación de fluidos en los pulmones, disnea, hemorragias internas, daño orgánico (hígado, SNC, corazón).</p>

**Fuente:** Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS. Dengue: Guía para la atención de enfermos en la Región de las Américas [Guía Virtual]. Washington DC: OPS/OMS; 2015.<sup>1</sup>

### 3.2.1.7 Diagnóstico

Para que cualquier persona pueda descartar el dengue, deberá realizarse un estudio serológico, donde el personal de salud

tomara una muestra de sangre del paciente y, determinara si hay anticuerpos IgM específicos. Por lo general, esta prueba se realiza al sexto día desde que el paciente ha empezado a experimentar los síntomas. La técnica más usada para este diagnóstico es la técnica Elisa, ya que, posee mayor especificidad.<sup>7</sup>

### **3.2.1.8 Tratamiento**

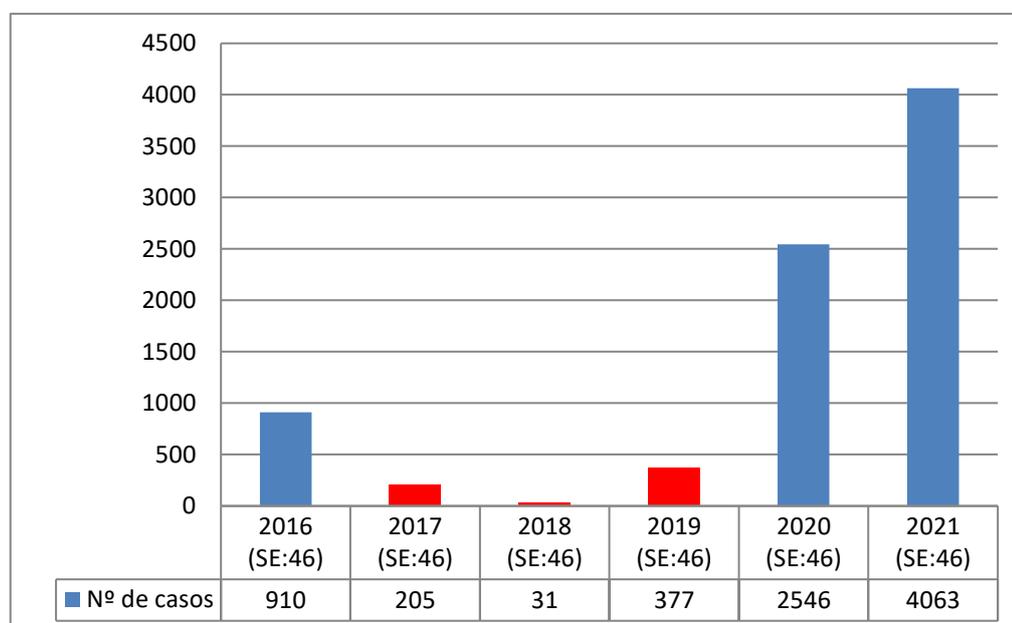
Para los pacientes sospechosos, se le indica reposos, hidratación oral, para aliviar el dolor y la fiebre, se deberá utilizar paracetamol como medicamento de primera línea. Estos pacientes pueden ser enviados a casa, todo dependerá del cuadro clínico que presente. En el caso de pacientes confirmados, deberán ser tratados en el hospital, en algunos casos se les indica hidratación oral, el personal de salud deberá de vigilar los signos de alarmar, vigilar el aumento de hematocrito. En el caso del dengue con signos de alarma, se realiza infusión IV de solución salina fisiológica 10 ml/kg de peso en 1 hora, vigilancia clínica y de laboratorio y, en caso de ascitis se debe iniciar oxigenoterapia. Si el paciente presentase Shock, la infusión con cristaloides (solución salina fisiológica 20 ml/kg de peso entre 15 a y 30 min) deberá ser rápida, por vía intravenosa.<sup>7</sup>

## IV. RESULTADOS

**Tabla 2. Casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46° SE entre los años 2016-2021**

AÑOS	N.º de casos
2016 (SE:46)	910
2017 (SE:46)	205
2018 (SE:46)	31
2019 (SE:46)	377
2020 (SE:46)	2546
2021 (SE:46)	4063

**Fuente:** Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. Sala situacional dinámica: Enfermedades individuales sujetas a vigilancia epidemiológica [Página Web]. Huancayo: DIRESA JUNIN; 2021. <sup>24</sup>



Fuente: Datos de la Tabla 02.

**Figura 7. Casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46° SE entre los años 2016-2021**

En la  
Tabla

02 y

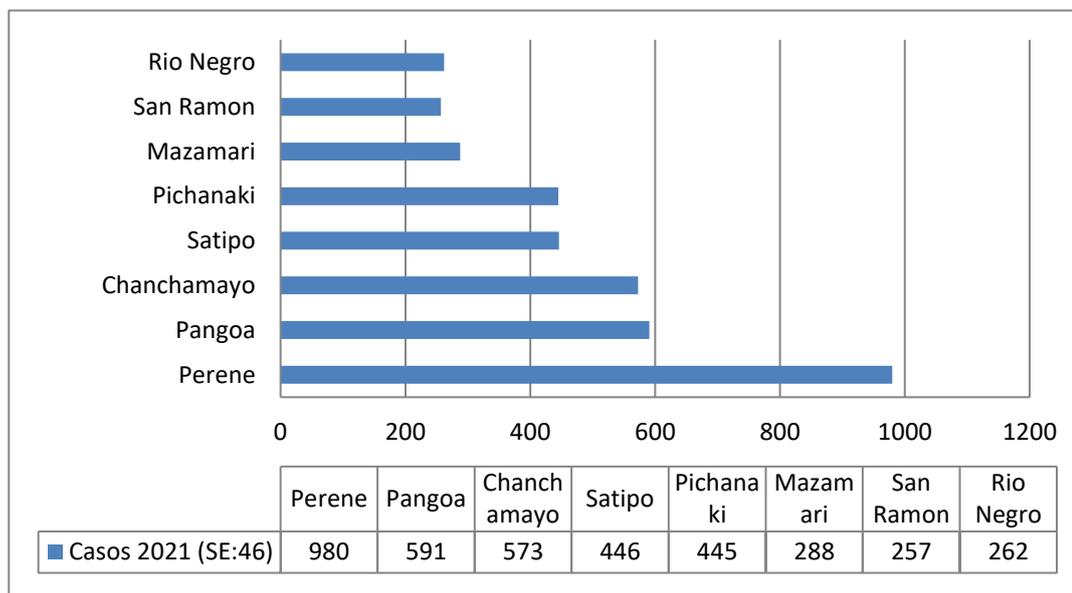
**Figura 8. Casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46° SE entre los años 2016-2021**

Figura 03 se observa que el año con más casos de dengue hasta la SE: 46 es el año 2021, con 4063 casos. El año 2018 presenta menos casos de dengue con 31 casos, seguido del año 2017 (205 casos) y, el año 2019 con 377 casos.

**Tabla 3. Casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46, según distritos**

<b>DISTRITOS</b>	<b>2021 (SE:46)</b>
<b>Perene</b>	980
<b>Pangoa</b>	591
<b>Chanchamayo</b>	573
<b>Satipo</b>	446
<b>Pichanaki</b>	445
<b>Mazamari</b>	288
<b>San Ramon</b>	257
<b>Rio Negro</b>	262

**Fuente:** Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. Sala situacional dinámica: Enfermedades individuales sujetas a vigilancia epidemiológica [Pagina Web]. Huancayo: DIRESA JUNIN; 2021.<sup>24</sup>



**Fuente:** Datos de la Tabla N.º 03

**Figura 9. Casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46, según distritos**

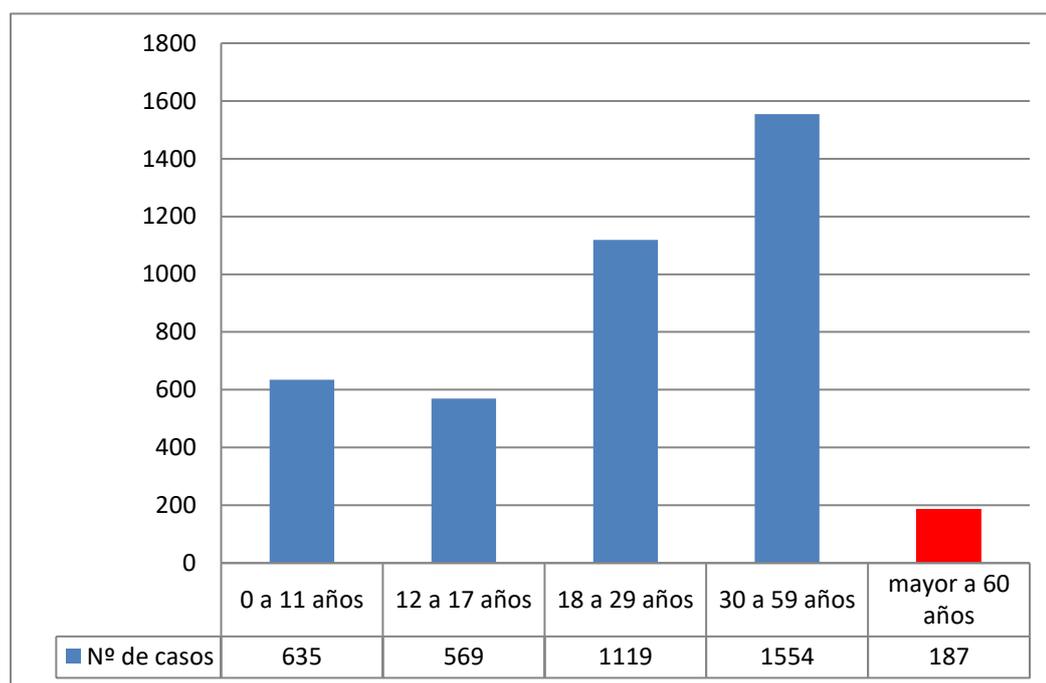
En la Tabla 03 y Figura 04 se observa que el distrito con más casos de dengue hasta la SE: 46, es Perene con 980 casos, seguido de Pangoa con 591 casos, Chanchamayo con 573 casos, Satipo con 446 casos, Pichanaki con 445 casos, Mazamari con 288 casos, Rio Negro con 262 casos y, San Ramón con 257 casos.

**Tabla 4. Casos de dengue en la región Junín, según grupo etario y género más afectado**

GRUPO ETARIO	N.º de casos	CASOS POR GENERO	
		Femenino	Masculino
<b>0 a 11 años</b>	635		
<b>12 a 17 años</b>	569	2064	2000
<b>18 a 29 años</b>	1119		

<b>30 a 59 años</b>	1554
<b>mayor a 60 años</b>	187

**Fuente:** Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. Sala situacional dinámica: Enfermedades individuales sujetas a vigilancia epidemiológica [Página Web]. Huancayo: DIRESA JUNIN; 2021. <sup>24</sup>



**Fuente:** Datos de la Tabla 04

**Figura 10. Casos de dengue en la región Junín, según grupo etario y género más afectado**

En

la **Figura 11. Casos de dengue en la región Junín, según grupo etario y género más afectado**

Tabla 04 y Figura 05 se observa que el grupo etario más afectado por el dengue es de 30 a 59 años con 1554 casos (38,24%), los menos afectados son los mayores de 60 años y, el género más predisponente es el femenino con 2064 casos de dengue (51%).

## V. DISCUSIÓN

Se evaluaron los casos de dengue entre los años 2016 – 2021 con cohorte en la semana epidemiológica 46°, en este espacio se observa que el año 2021 va acumulando el mayor número en comparación a los años anteriores, a diferencia del año 2018 que hasta la semana epidemiológica 46 solo ha notificado 31 casos por dengue. Estos datos, suponen que, la población más afectada por esta enfermedad, residen en territorios húmedos y lluviosos como es el caso de la zona selva de la región. Además, por las encuestas realizadas por distintos autores, se tiene conocimiento que parte de esa población no tiene conocimiento sobre la cadena de infección del dengue y, en su gran mayoría no tienen hábitos de educación sanitaria, descuidando el ambiente donde viven, permitiendo que existan objetos en desuso con residuos de agua acumuladas, esto favorece a que *Aedes aegypti* ponga sus huevos, favoreciendo su ciclo de vida.

Entre los años 2016 – 2021 con cohorte en la semana epidemiológica 46°, se observa que, solo en el año 2018 se ha notificado una meseta de casos por dengue, alcanzando solo los 31 casos. A diferencia del año 2021, que hasta el 20 de noviembre ha alcanzado la mayor cifra dentro de los últimos 7 años, con 4063 casos y, 06 fallecidos a causa de esta enfermedad, es decir, hasta la semana epidemiológica 46 del año 2021°, ha aumentado 1517 casos más que el año 2020 (2546 casos). Datos que revelan el aumento alarmante de personas infectadas con el virus de dengue en estos últimos años, de igual

manera, se evidencia los años anteriores y con la misma temporalidad de estudio, tal es el caso del año 2016 que, según el MINSA, en su boletín epidemiológico “Número de casos de dengue, Perú – 2021”, menciona que, en el año 2016 hasta la semana epidemiológica 07, Junín ha reportado 424 notificaciones por casos dengue y, 2 fallecidos, es decir, que tan solo se da inicio a un nuevo año, los casos por dengue también se renuevan y van en aumento al pasar las semanas.

Los distritos con más casos de dengue hasta la semana epidemiológica 46° se ordenan de la siguiente manera: Perene (980 casos), seguido de Chanchamayo (573 casos), Satipo (446 casos) y, Pichanaki con 445 casos. Estos resultados corroboran lo mencionado por el Instituto Nacional de Defensa Civil y otros autores, que aseguran que el aumento de casos en la selva de la región, se debe a la actividad lluviosa muy constante que atraviesan esos distritos, esto favorece a que estos mosquitos puedan dar inicio a una reproducción masiva y, una vez terminado ese proceso, salgan mosquitos adultos capaces de desencadenar varios tipos de infecciones víricas como el dengue. Son varios los países que cargan encima las consecuencias y estragos provocados por enfermedades virológicas, principalmente por el dengue en su territorio, con ello, dan impulso a la ejecución de varias estrategias sanitarias con la única finalidad de desaparecer esta enfermedad en su totalidad, aunque los resultados no sean los esperados, no se debe bajar la guardia y, se debe aprovechar el apoyo de toda la población en general, ya que, son ellos los que tiene la capacidad de hacer de que estas iniciativas, se compartan y practiquen en su totalidad.

Finalizando, el grupo etario de 30 a 59 años, es el más comprometido por esta enfermedad presentado 1554 casos (38,24%), coincidiendo con las cifras publicadas por el MINSA, en su boletín “Número de casos de dengue, Perú 2018 – 2022”, aquí menciona, que las personas de 30 a 59 años de edad son las más afectadas por el dengue. En cuanto al género, el presente trabajo menciona que las personas de género femenino son más vulnerables a infectarse con dengue, ya que se reporta 2064 casos (51%), datos que se asemejan con los obtenido por Dávila P., en su estudio “Prevalencia del virus del dengue en fase de viremia en pacientes febriles del Chaco Chuquisaqueño del departamento de Chuquisaca 2016-2017”, donde se concluye que, las personas de

género femenino, son las más afectadas por dengue, con 29 casos (59%). Existen investigaciones que van a discrepar o coincidir con algunos resultados, en realidad, con respecto a temas endémicos, los datos van a variar según el territorio que se está evaluando, de las actividades que realice la población, el clima y, de las estrategias que se van a ejecutar para contrarrestar las cifras obtenidas.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. El dengue es una enfermedad en muy variable y, que dependerá de factores ambientales y sociales que las cifras aumenten o disminuyan.
2. El año con más casos de dengue entre 2016 al 2021 hasta la semana epidemiológica 46°, es el año 2021 con 4063 casos. A diferencia del año 2018 con 31 casos, catalogándose como el año con menos casos por dengue.
3. El distrito con mayor incidencia de casos por dengue en el año 2021 hasta la semana epidemiológica 46°, es Perene con 980 casos, seguido de Pangoa con 591 casos, Chanchamayo con 573 casos, Satipo con 446 casos, Pichanaki con 445 casos, Mazamari con 288 casos, Rio Negro con 262 casos y, el distrito de San Ramón con 257 casos.
4. Al finalizar, se expone que el grupo etario más afectado por dengue son personas de 30 a 59 años, con 1554 casos (38,24%) y, el género más afectado por dengue es el femenino, acumulando 2064 casos de dengue (51%).

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se sugiere a la entidad rectora de salud a nivel regional, implementar las campañas con respecto a las charlas informativas sobre el dengue, difundir a través de las plataformas virtuales y redes sociales, videos que ejemplifiquen un buen recojo y desechos de residuos sólidos inservibles que pueden servir como criaderos de zancudos capaces de desencadenar infecciones víricas.
2. Se sugiere a las unidades prestadoras de servicios de Junín a realizar campañas de descartes masivas en los lugares más endémicos, no escatimar cualquier iniciativa de prevención por el bien de la salud pública. Además, se sugiere las capacitaciones necesarias sobre los signos y síntomas del dengue, para no ser confundida con una gripe estacional o el actual covid-19.
3. Se sugiere a los establecimientos farmacéuticos y al personal que labora ahí, orientar al paciente que asiste por algún resfriado y, fomentar la realización del descarte de dengue y otras posibles infecciones. Además de, evitar automedicar al paciente, a pesar de que sus síntomas sean muy críticos.
4. Se recomienda a los estudiantes de ciencias de la salud, a realizar investigaciones en base a los datos revelados o las publicaciones realizadas por el Ministerio de Salud

del Perú, buscando determinar si la orientación brindada por el personal que expende medicamentos en boticas o farmacias, es acertada cuando el paciente a atender este pasando por un cuadro de resfriado, fiebre o malestar general. Y, a la vez concluir si en algún momento se ha fomentado prácticas de prevención o descarte ante la sospecha de cualquier enfermedad viral o de otra etiología.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS. Dengue: Guía para la atención de enfermos en la Región de las Américas [Internet]. Washington DC: OPS; 2015 [revisado el 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/hon/dmdocuments/Guia%20Dengue%20OPS%202016.pdf>
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Dengue: Memorias [Internet]. Colombia: EMSA; 2013 [revisado el 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Memorias\\_dengue.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Memorias_dengue.pdf)
3. CDC. Dengue: El dengue en el mundo [Internet]. Georgia: CDC; 2021 [revisado el 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dengue/es/areaswithrisk/around-the-world.html>
4. OMS/OPS. Dengue y dengue grave [Internet]. Washington: World Meath Organisation; 2021 [revisado el 01 de diciembre del 2021]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>

5. Ministerio de Salud. Dengue clásico y dengue hemorrágico [Internet]. Perú: MINSA; 2002. [revisado en 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/OGEI/799\\_MS-OGE148.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/OGEI/799_MS-OGE148.pdf)
6. Ministerio de Salud – MINSA. Realizan asistencia técnica en Junín para tratamiento de dengue [Internet] Perú: MINSA; 2014. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/32184-realizan-asistencia-tecnica-en-junin-para-tratamiento-de-dengue>
7. Estruch L., Santia M., Pelaez O., Molina N., Sierra D., Muñiz A., Druyet D. Guía para la asistencia integral a pacientes con dengue [Internet] La Habana: Ecimed; 2012. Disponible en: [http://www.cimgbc.sld.cu/Articulos/guia\\_asist\\_pacient\\_dengue\\_completo.pdf](http://www.cimgbc.sld.cu/Articulos/guia_asist_pacient_dengue_completo.pdf)
8. Diario Gestión. Perú en alerta epidemiológica por incremento de 34% de casos de dengue con siete muertos. [Internet]. Perú: Gestión; 2021. [revisado en 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/peru-en-alerta-epidemiologica-por-incremento-de-34-de-casos-de-dengue-con-siete-muertos-noticia/>
9. El Búho. Brote de dengue en plena cúspide de la tercera ola [Internet]. Perú: El Búho; 2022. [revisado en 30 de enero del 2022]. Disponible en: <https://elbuho.pe/2022/01/junin-brote-de-dengue-en-plena-cuspide-de-la-tercera-ola/>
10. Dávila P. Prevalencia del virus del dengue en fase de viremia en pacientes febriles del Chaco Chuquisaqueño del departamento de Chuquisaca 2016-

2017. [Tesis para optar el Grado de Magister en Análisis Clínicos y Microbiología] Sucre - Bolivia: Universidad Andina Simón Bolívar; 2019.
11. Molineros L, Pinzón E, Rengifo N, Daza C, Hernández M, Ortiz M, Lesmes M. [Publicación periódica en línea] 2020 [citado 01 de diciembre 2021]; 46(2). Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1256/1578>
  12. Pereira Y. Samudio M. Ojeda A. Cabello A. [Publicado periódica en línea] 2015. Nov [citado 01 diciembre 2021]; 1(1): [621-625 p.] Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v32n6/art02.pdf>
  13. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Número de casos de dengue, Perú 2018 – 2022 [Internet]. Perú: MINSA; 2022. [revisado en 07 de octubre del 2022]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/dengue/dengue\\_202214\\_18\\_163701.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/dengue/dengue_202214_18_163701.pdf)
  14. DIRESA Piura. Diresa Piura inspecciona más de 160 mil viviendas para compartir el dengue en la región [Internet]. Perú: DIRESA PIURA; 2022. [revisado en 07 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://diresapiura.gob.pe/diresa-piura/diresa-piura-redobla-esfuerzos-para-combatir-el-incremento-de-casos-de-dengue-en-la-region/>
  15. El Comercio. Guayaquil declara alerta epidemiológica por aumento de casos de dengue [Internet]. Ecuador: El Comercio; 2021. [revisado en 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/guayaquil-epidemiologia-aumento-casos-dengue.html>

16. Javier A. Perfil clínico y epidemiológico del brote epidémico de dengue en la provincia de Piura durante el periodo de abril a junio del 2017 [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano] Perú: Universidad Nacional de Piura; 2018.
17. Espinoza J., Meza R. Aspectos connaturales y circunstanciales predisponentes del dengue en la comunidad nativa de Camiri- La merced 2017 [Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en enfermería] Huancayo-Perú: Universidad Peruana Los Andes; 2019.
18. Domínguez V. Seroprevalencia del dengue en el margen izquierdo del Valle del Rio Apurímac - Ayacucho, 2016 [Tesis para optar el Título Profesional de Bióloga en la Especialidad de Microbiología] Ayacucho - Perú: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2018.
19. MINSA. Número de casos de dengue, Perú 2015-2021 [Internet] Perú: Minsa; 2021. [revisado en 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/dengue/dengue\\_20217.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/dengue/dengue_20217.pdf)
20. INDECI. Brote de dengue en diversos departamentos del Perú [Internet]. Perú: Centro de operaciones de Emergencia Nacional; 2020. [citado el 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2020/11/INFORME-DE-EMERGENCIA-N%C2%BA-845-9DIC2020-BROTE-DENGUE-EN-DIVERSOS-DEPARTAMENTOS-DEL-PER%C3%9A-26.pdf>
21. Ministerio de Salud- MINSA. Guía de práctica clínica para la atención de casos de dengue en el Perú [Internet]. Perú: Minsa; 2011 [revisado el 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2366.pdf>

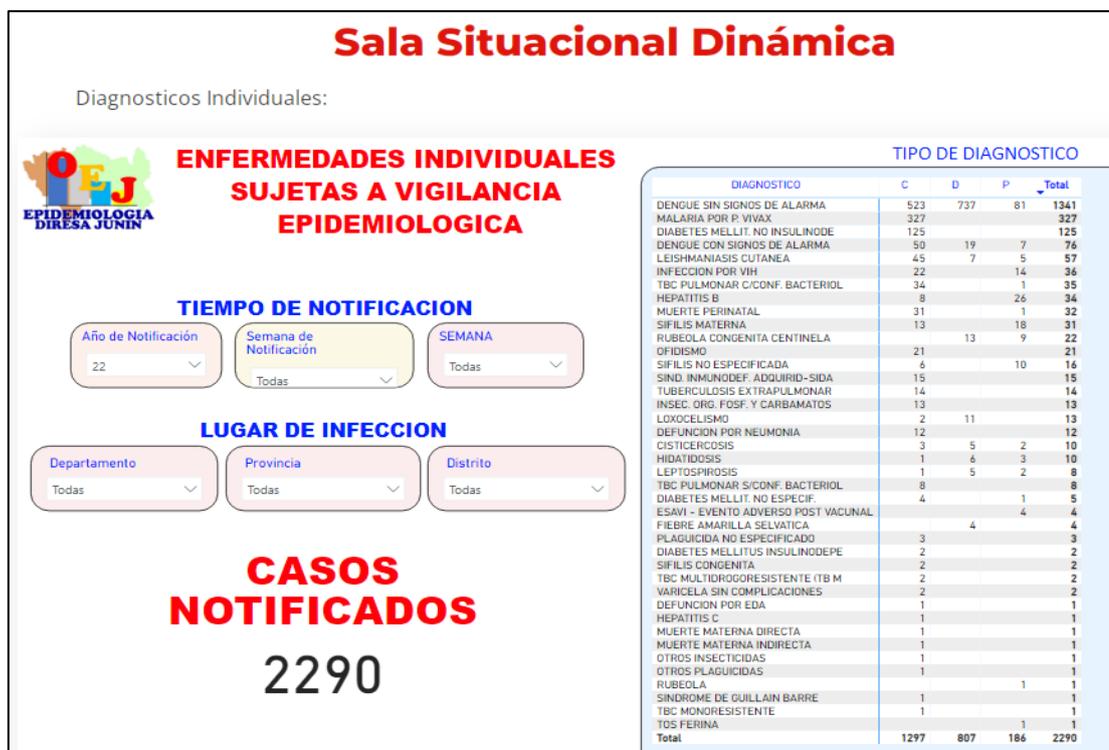
22. CDC. Dengue: El dengue en el mundo [Internet]. Georgia: CDC; 2018 [revisado el 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/zika/pdfs/spanish/MosquitoLifecyle-sp.pdf>
  
23. Martínez L, Ruiz M. Modulo Institucional. Dengue, Chikungunya y Zika, prevención y tratamiento. Puerto Rico: Escuela de estudios profesionales y educación continua, 2020. [Consultado el 01 de noviembre del 2021]. Disponible en: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://cupey.uagm.edu/sites/umet.suagm.edu/files/public/u216/educacion\\_continua\\_dengue.pdf&ved=2ahUKEwjSyNuj1P3zAhVuGbkGHd9QD10QFnoECAsQAQ&usg=AOvVaw0UtBEKo8Rgcv1oNRpoMt4G](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://cupey.uagm.edu/sites/umet.suagm.edu/files/public/u216/educacion_continua_dengue.pdf&ved=2ahUKEwjSyNuj1P3zAhVuGbkGHd9QD10QFnoECAsQAQ&usg=AOvVaw0UtBEKo8Rgcv1oNRpoMt4G)
  
24. Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. Sala situacional dinámica: Enfermedades individuales sujetas a vigilancia epidemiológica [Internet]. Huancayo: DIRESA JUNIN; 2021 [revisado el 01 de diciembre del 2021]. Disponible en: [http://www.diresajunin.gob.pe/grupo\\_ordenado/nombre/20190122050243\\_epidemiologa/](http://www.diresajunin.gob.pe/grupo_ordenado/nombre/20190122050243_epidemiologa/)



## **ANEXOS**

### **ANEXO 01**

#### **Sala situacional Dinámica - DIRESA JUNIN**



**Fuente:** Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. Sala situacional dinámica: Enfermedades individuales sujetas a vigilancia epidemiológica [Pagina Web]. Huancayo: DIRESA JUNIN; 2021.<sup>24</sup>

En el Anexo 01 se observa el portal de transparencia de la Dirección Regional de Salud – Junín (DIRESA), en este portal se tiene acceso a las estadísticas recopiladas para cada enfermedad a nivel regional, además de brindar el número de casos según distritos, grupo etario y género.