

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 26° SEMANA EPIDEMIOLOGICA DEL AÑO 2022 EN LA REGION JUNIN
- Para Optar el** : Título profesional de Químico Farmacéutico
- Autor** : Bachiller Aguirre Cuicapusa, Monica Marlenny
- Asesor** : Dr. Navarro Rodriguez, Venancio Santiago
- Líneas de Investigación** : Salud y Gestión de la Salud
- Lugar o institución de investigación** : Huancayo – Junín - Perú

Huancayo – Perú

2022

PRESENTACIÓN

La aparición de casos de Dengue hace referencia de que, esta enfermedad no discrimina ningún aspecto social ni económico, por lo contrario, cualquier persona esta propensa a ser víctima de este virus. Además, se sabe que estos casos son más frecuentes en zonas donde el clima más común es la lluvia, es en estos territorios donde los mosquitos vectores aprovechan la formación de charcos con agua residuales para poder iniciar con su proceso de reproducción. En el Perú, una de las regiones con mayor incidencia de casos de dengue, es la región Junín, lugar donde cada año se reportan casos positivos de dengue e inclusive muertes.

Ante este panorama, la presente tiene como objetivo evaluar los casos de dengue de la 1° a la 26° semana epidemiológica del año 2022 en la región Junín. Metodológicamente el estudio fue de tipo básico, con enfoque cuantitativo transversal y, es de nivel descriptivo simple. Fue desarrollada en el mes de junio del 2022; presenta un nivel básico y no experimental. Los reportes estadísticos fueron extraídos del portal de transparencia de la Dirección Regional de Salud Junín – DIRESA JUNÍN.

En el primer capítulo, se presenta el trabajo, se desarrolla la dedicatoria y el agradecimiento. Además de, presentar el contenido detallado del trabajo.

En el segundo Capítulo, se presenta la introducción, la definición del problema y, determinación de los objetivos.

En el tercer Capítulo, se contempla el marco teórico, desarrollo de los antecedentes de estudio y, desglosamiento del marco conceptual.

En el cuarto Capítulo, se evidencian los resultados obtenidos tras el desarrollo del trabajo.

En el quinto Capítulo, se presenta el análisis de los resultados a través de la discusión.

En el sexto Capítulo, se muestran las conclusiones obtenidas.

Por último, se presentan las recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos.

DEDICATORIA

A mi familia, por estar siempre a mi lado. En especial a mi madre, por darme todo su amor y apoyo incondicional. A mi pequeño hijo, por ser una luz y motivo de superación de vida.

Aguirre Mónica

AGRADECIMIENTO

A Dios, por iluminarme día a día y darme las fuerzas de superación que requiero.

A mi familia, por siempre estar conmigo en las buenas y en las malas.

A mi mamá, por enseñarme a ser fuerte y superar los obstáculos de la mejor manera.

A mi pequeño hijo, por ser parte de mi motivación diaria, por ser mi luz de esperanza.

A mi asesor al Dr. Navarro Rodríguez, Venancio Santiago por sus orientaciones y revisión del short paper.

A mi querida Universidad por acogerme en sus instalaciones.

A todos quienes estuvieron vinculados de alguna manera en la realización de este trabajo.

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, hace constar por la presente, que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

EVALUACIÓN DE CASOS DE DENGUE DE LA 1° A LA 26° SEMANA EPIDEMIOLÓGICA DEL AÑO 2022 EN LA REGIÓN JUNÍN

Cuyo autor (es) : AGUIRRE CUICAPUSA MONICA MARLENNY
Facultad : CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional : FARMACIA Y BIOQUÍMICA
Asesor (a) : DR. NAVARRO RODRIGUEZ VENANCIO SANTIAGO

Que fue presentado con fecha: 28/02/2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 02/03/2023; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 26%.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el Artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

Observaciones: Se analizó con el software dos veces.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 02 de marzo de 2023

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Ciencias de la Salud



Edith Ancco Gomez

P.D. EDITH ANCCO GOMEZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 86 - DUI - FCS - UPLA/2023

c.c: Archivo
EAG/vjhp

RESUMEN

El presente estudio se puso en marcha con la clara meta de realizar una evaluación sobre el número de casos de dengue en la región Junín entre las semanas epidemiológicas primera a la veintiseisava durante el año 2022. **Metodología:** Tipo básico, transversal y, científico observacional. **Resultados:** Entre los años 2019 al año 2022, con cohorte en la semana epidemiológica 26°, el año que ha sumado el número más alto de casos, es el año 2021 (10,161 casos). Además, en el año 22 con cohorte en la semana 26°, se ha reportado 4480 casos. El distrito con más casos de dengue en el año 2022 con corte hasta la semana epidemiológica 26°, es Chanchamayo (2611 casos), además, las edades más afectadas por esta enfermedad, están entre los 25 a 29 años y, el género más comprometido es el femenino. **Conclusión:** El dengue es una enfermedad metaxénica que requiere vigilancia epidemiológica, es por ello, que se categoriza como una de las enfermedades con mayor incidencia epidemiológica en gran parte del territorio peruano.

Palabra clave: Transmisión de *Aedes aegypti*, Tratamiento del dengue, Funciones del Químico Farmacéutico.

ABSTRAC

The present study was launched with the clear goal of carrying out an assessment of the number of dengue cases in the Junín region between the first and twenty-sixth epidemiological weeks during the year 2022. **Methodology:** Basic, cross-sectional and observational scientific type. **Results:** Between the years 2019 and 2022, with a cohort in the 26th epidemiological week, the year that has added the highest number of cases is the year 2021 (10,161 cases). In addition, in year 22 with a cohort in the 26th week, 4480 cases have been reported. The district with the most cases of dengue in the year 2022 with a cut-off until the 26th epidemiological week, is Chanchamayo (2611 cases), in addition, the ages most affected by this disease are between 25 and 29 years old, and the most compromised gender is the feminine. **Conclusion:** Dengue is a metaxenic disease that requires epidemiological surveillance, which is why it is categorized as one of the diseases with the highest epidemiological incidence in much of the Peruvian territory.

Key word: Transmisión de *Aedes aegypti*, Tratamiento del dengue, Funciones del Químico Farmacéutico.

CONTENIDO

Capítulo I. PRESENTACIÓN	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	6
ABSTRAC	7
CONTENIDO	8
CONTENIDO DE TABLAS	9
CONTENIDO DE FIGURAS	10
Capítulo II. INTRODUCCIÓN	11
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
2.2 OBJETIVOS	13
Capítulo III. MARCO TEORICO	14
3.1 Antecedentes	14
3.1.1 Antecedentes Internacionales	14
3.1.2 Antecedentes Nacionales	14
3.2 El Dengue	15
3.2.1 Definición	15
3.2.2 Tipos Serológicos del dengue	16
3.2.3 Ciclo vital del dengue	16
3.2.4 Transmisión	17
3.2.5 Etapas clínicas	17
3.2.6 Clasificación según la gravedad del dengue	18
3.2.7 Diagnóstico	19
3.2.8 Tratamiento	19
3.2.12 Prevención y Control	20
3.2.13 Función del Químico Farmacéutico	20
Capítulo IV. RESULTADOS	22
Capítulo V. DISCUSIÓN	26
Capítulo VI. CONCLUSIONES	29
Capítulo VI. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS	35

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Casos de dengue entre los años 2019 al 2022 con cohorte en la semana epidemiológica 26° en la región Junín.	22
Tabla 2. Casos de dengue por distritos, en la región Junín durante el año 2022 con cohorte en la semana epidemiológica 26°.	23
Tabla 3. Casos de dengue por grupo etario y género más afectado, en la región Junín durante el año 2022 con cohorte en la semana epidemiológica 26°.	24

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de vida del vector <i>Aedes aegypti</i>	16
Figura 2. Casos de dengue entre los años 2019 al 2022 con cohorte en la semana epidemiológica 26° en la región Junín.	22
Figura 3. Casos de dengue por distritos, en la región Junín durante el año 2022 con cohorte en la semana epidemiológica 26°.	23
Figura 4. Casos de dengue por grupo etario y género más afectado, en la región Junín durante el año 2022 con cohorte en la semana epidemiológica 26°	24

INTRODUCCIÓN

Los mosquitos están considerados como los responsables en transmitir varias enfermedades y, en consecuencia, ocasionar un gran desbalance económico y social en la mayoría de territorios del mundo. Existen alrededor de 40 géneros y 3600 especies de los mosquitos de la familia *Culicidae*, destacando el género *Aedes*, principalmente *Aedes albopitus* de origen asiático y *Aedes aegypti* de origen africano (también prevalente en el Perú).¹

El Dengue se transmite a través de la picadura del mosquito *Aedes* (*Aedes aegypti*), cuando un paciente padece esta enfermedad y llega a cursar un estado crítico, presenta un alto riesgo de perder la vida.²

Existen cuatro serotipos relacionados (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4). Además, alrededor de 3.000 millones de personas viven en zonas donde el dengue es altamente prevalente. Todo ello, se transforma en 390 millones de infecciones, de las cuales, 96 millones de las mismas son sintomáticas y, se reportan 20 000 defunciones al año.³

El primer caso de dengue en el Perú, se oscila al año 1990 en la ciudad de Iquitos. Desde aquella vez, se esparció por distintas zonas del país.⁴

La región Junín presenta zonas con alta incidencia de la enfermedad, la mayoría de casos se presentan en la selva central y zonas donde llueve con mayor frecuencia, convirtiéndose en un ambiente favorable para la reproducción de *Aedes aegypti*.⁵

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La enfermedad del dengue es transmitida por la familia de mosquitos hembra de la especie *Aedes aegypti*. Estos vectores al igual que el Dengue se han extendido a diversas regiones tropicales de manera muy rápida.⁶

En el mundo, hasta abril del 2017, se reportaron 390 millones de casos de dengue al año.⁵ En la región de las Américas, en el año 2021, se reportaron 673.148 casos de dengue, de ese número: 28,086 casos (4%) fueron reportados en el Perú, convirtiendo a nuestro país en uno de los 10 países con mayor tasa de incidencia acumulada (TIA) de dengue más alta a nivel mundial.⁷

En el Perú, en 21 departamentos, 94 provincias, y 523 distritos, se han reportado presencia del *Aedes aegypti* desde su reingreso al país en el año 1984. Hasta el mes de setiembre del año 2021, a nivel nacional se notificaron a través del sistema de vigilancia 12.125 casos y 7 defunciones, alcanzando una Tasa de Incidencia Acumulada (TIA) de 36.7 casos 100.000 habitantes, reportándose incrementos de casos por dengue en la región Junín.⁸

En la región Junín, se han presentado casos de dengue con formas clínicas distintas, por ejemplo, en el año 2021 hasta el 02 de setiembre se han notificado 363 casos de dengue con signos de alarma, 6347 casos de dengue sin signos de alarma.⁹

El problema sobre las medidas de control de esta enfermedad a nivel nacional y regional, se debe en gran parte, a la falta de concientización sobre esta enfermedad por parte de la población, mala ejecución desmedida de intervención por parte de las autoridades de salud competentes, desecho desmedido de objetos residuales que sirven como focos de reproducción del mosquito.⁵

Al evidenciarse un desconocimiento y deficiente importancia de la población sobre los casos de dengue, en el presente trabajo se evaluarán los casos de dengue de la 1° a la 26° semana epidemiológica del año 2022 en la región Junín, teniendo en cuenta el número de casos entre los años 2019 – 2022 con cohorte en la semana epidemiológica

26°, el número de casos por distritos y, el número de casos por grupo etario y género más afectado.

2.2 OBJETIVOS

Objetivo principal

Evaluar los casos de dengue de la 1° a la 26° semana epidemiológica del año 2022 en la región Junín.

Objetivos específicos

- ✓ Identificar los casos de dengue entre los años 2019 hasta el año 2022, con cohorte en la semana epidemiológica 26°.
- ✓ Evidenciar los casos de dengue por distrito en el año 2022, con cohorte en la semana epidemiológica 26°.
- ✓ Presentar los casos de dengue por grupo etario y género en el año 2022, con cohorte en la semana epidemiológica 26°.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes Internacionales

Organización Mundial de la salud, en su publicación “Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control del dengue en la región de las Américas”, refiere que, el dengue es una de las patologías que con mayor frecuencia y, genera un panorama negativo en los países a nivel mundial, más aún en la región de las Américas.¹⁰

Dávila P, en su tesis denominada “Prevalencia del virus del dengue en fase de viremia en pacientes febriles del chaco chuquisaqueño del departamento de Chuquisaca 2016-2017”, menciona que, el género femenino es el más comprometido a causa del dengue (59% de casos).¹¹

Molineros L, Pinzón E, Rengifo N, Daza C, Hernández M, Ortiz M, Lesmes M., en su estudio “Seroprevalencia de dengue en municipios con transmisión hiperendémica y mesoendémica, Valle del Cauca, Colombia”, refiere que, las edades a causa del dengue son 15 a 44 años y, el género más afectado es el femenino (541 casos de seropositividad).¹²

3.1.2 Antecedentes Nacionales

Olivar A, en su investigación “Características epidemiológicas y clínicas de la infección por dengue en el Hospital de apoyo de Pichanaki 2020”, menciona que el género masculino tiene más frecuencia de casos (51,5%), las edades entre 21-40 años son los más afectados por dengue.¹³

Ministerio de Salud (MINSA), informo a través de una nota de prensa “Alerta, MINSA advierte incremento de casos de dengue en diez regiones del país”, refiere que, Junín es una de las regiones que ha incrementado el número de casos de dengue y, es a causa del inicio de la temporada de lluvias en la selva.¹⁴

Espinoza J, Meza R, en su investigación “Aspectos connaturales y circunstanciales predisponentes del dengue en la comunidad nativa de kimiri – La Merced – 2017”, concluye que, los pobladores de la comunidad nativa de Kimiri cuentan con poca información de la enfermedad, ya que, solo el 44.1% recibió información una vez y, solo el 2.8% cuenta con altos conocimientos del dengue.¹⁵

Domínguez V, en su estudio “Seroprevalencia del dengue en el margen izquierdo del Valle del Rio Apurímac – Ayacucho, 2016 “, obtiene que, el mayor número de casos de dengue por distrito se dio en el siguiente orden: Ayna 44.9%, Santa Rosa 43.8%, Llochegua 8,8% y Sivia 2.5%.¹⁶

Ministerio de Salud (MINSA) en su boletín epidemiológico del Perú semana epidemiológica (SE) 14-2017 (del 02 al 08 de abril), menciona que el número de distritos y localidades que han notificados casos de dengue en el departamento de Piura, se han incrementado posterior a la presencia de lluvias e inundaciones.¹⁷

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) en su informe de emergencia N°845-9/12/2020/COEN-INDECI, “Brote de dengue en diversos departamentos del Perú”, menciona que, en la región Junín, se han reportado casos confirmados en los distritos de Pichanaki, Perene y Pangoa – Satipo.¹⁸

3.2 El Dengue

3.2.1 Definición

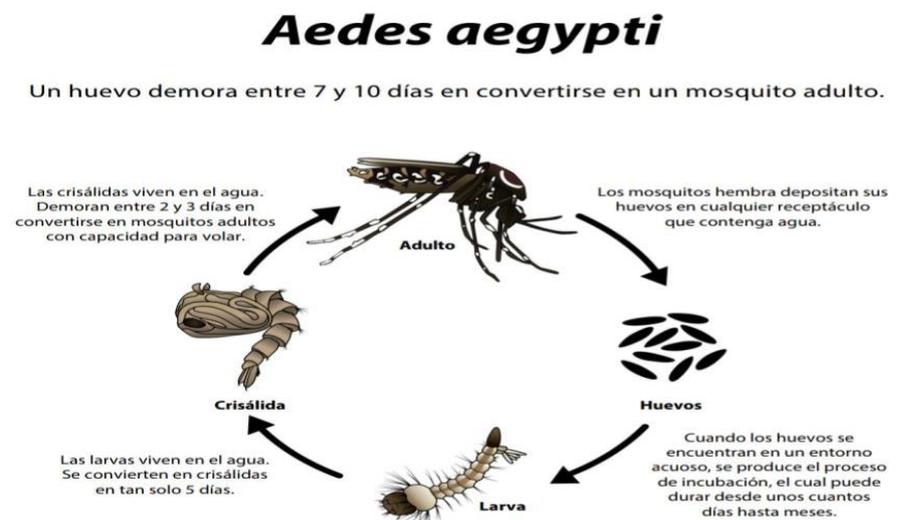
El dengue es una enfermedad viral, transmitida por mosquitos hembras de la especie *Aedes aegypti*. En la actualidad, tienen una prevalencia muy alta a nivel mundial y, genera un grave impacto con respecto a morbilidad, mortalidad y socioeconómica.²

3.2.2 Tipos Serológicos del dengue

El agente viral del dengue posee cuatro serotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4), cualquiera de ellos puede infectar a una persona cuatro veces, sin desencadenar inmunidad cruzada. Tienen un periodo de incubación de 7 días.¹⁹

3.2.3 Ciclo vital del dengue

El mosquito *Aedes aegypti* inicia su ciclo de vida al depositar sus huevos al interior de cualquier recipiente con agua, luego de eso, se inicia el proceso de incubación (este proceso puede durar días y ocho meses). Luego, se libera larva, que habitará en el agua y se alimenta de algas y bacterias, después del periodo de maduración (dura cinco días), en seguida, estas larvas se convierten en crisálidas y viven en el agua, aproximadamente, las larvas se demoran entre dos y tres días en convertirse en mosquitos adultos dispuestos a volar, cuya probabilidad de vida es de 30 días aproximadamente.²⁰



Fuente: CDC: Ciclo de vida del mosquito.²¹

FIGURA 1. CICLO DE VIDA DEL VECTOR *AEDES AEGYPTI*

3.2.4 Transmisión

Para que en una determinada zona prevalezca el dengue y su transmisión entre un grupo determinado de personas, tiene que estar presente simultáneamente: el virus, el vector y el hospedador susceptible.

La transmisión se produce a causa de la picadura del mosquito hembra *Aedes aegypti*, la misma que pica a una persona enferma, capta el virus y después pica a una persona sana (hospedador) y transmite la enfermedad. Para que el mosquito transmita esta enfermedad deberá estar infectado con el virus del dengue, el verdadero agente etiológico.²⁰

3.2.5 Etapas clínicas

Esta enfermedad es de amplio espectro clínico, presentándose desde cuadros inaparentes hasta los casos graves. Es por eso que, al dengue se le considera una enfermedad que puede evolucionar de múltiples formas.²²

El dengue es una enfermedad muy compleja y dinámica, a pesar de tener corta duración, ya que, no dura más de una semana en casi el 90% de los casos.²²

La enfermedad del dengue se presenta en tres etapas clínicas:²²

- Etapa Febril.
- Etapa crítica.
- Etapa de recuperación.

3.2.5.1 Etapa febril

Es la única etapa que experimenta la mayoría de infectados y depende de la presencia del virus en sangre (viremia), por tanto, podemos decir que es muy variable. Dura entre 2 a 7 días, suele acompañarse de enrojecimiento facial, dolor corporal generalizado, eritema, artralgia, mialgia y cefalea.²³ Además, de trastornos gastrointestinales, como: anorexia, náuseas, vómito y evacuaciones líquidas, son los síntomas más comunes. Tras una evaluación de hemograma, se evidencia una disminución progresiva del recuento total de glóbulos

blancos.²⁴ La caída de la fiebre se asocia cuando el paciente se complica y, da indicios sobre el inicio de la etapa crítica de la enfermedad.²²

3.2.5.2 Etapa crítica

Se caracteriza cuando la temperatura desciende y se mantiene a 37,5 °C o, inclusive menos, además, el paciente presenta uno o más de los siguientes síntomas: dolor abdominal intenso y continuo, vomito persistente, acumulación de líquidos, sangrado de mucosas, alteración del estado de consciencia, aumento progresivo del hematocrito y hepatomegalia.²⁵

Normalmente, el paciente presenta una mejoría, producto a la rehidratación intravenosa temprana, aunque, hay ocasiones donde el paciente experimenta un estado de sobrecarga líquida o una co-infección bacteriana, impidiendo su recuperación.²²

3.2.5.3 Etapa de recuperación

Normalmente, se trata de los pacientes que supera el cuadro crítico, inicia la etapa de recuperación, es aquí donde su organismo reabsorbe gradualmente el líquido extravasado (duración de 48 a 72 horas). Además, se evidencia una mejora en el estado general del paciente, recupera el apetito, mejora sus síntomas gastrointestinales, aumenta la diuresis y se estabiliza su estado hemodinámico.²⁶

3.2.6 Clasificación según la gravedad del dengue

El dengue es una sola enfermedad, pero presenta diferentes formas clínicas, distinta evolución y, por tanto, los resultados son impredecibles. La clasificación actual según gravedad fue establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2009.³

- **Dengue sin signos de alarma –DSSA**

Son los pacientes que logran recuperarse con la caída de la fiebre. Y, por lo general, se presenta en personas que han viajado durante los últimos 14 días o reside en zonas con moderada incidencia del dengue, con ello, presenta fiebre de dos a siete

días de evolución y manifiesta 2 o más de los siguientes signos y/o sintomatologías²: Mialgia/artralgia, náusea/ vómitos, leucopenia, cefalea/dolor retroorbitario, exantema, petequias o prueba del torniquete (+).³

- **Dengue con signos de alarma – DCSA**

Son los pacientes que empeoran después de la caída de la fiebre y presentan signos de alarma:² Sangrado de mucosas, vómitos persistentes, acumulación de líquidos (ascitis, derrame pericárdico, pleural), aumento progresivo de hematocrito, lipotimia, letargo/irritabilidad, hepatomegalia >2cm, dolor abdominal.³

- **Dengue grave – DG**

Los pacientes presentan:² Shock o dificultad respiratoria, pulso débil o indetectable, taquicardia, presión de pulso mayor o igual a 20 mmHg, extremidades frías y llenado capilar >2 segundos, sangrado grave (hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del SNC), compromiso grave de órganos (daño hepático, miocarditis, alteración del SNC u otros).³

3.2.7 Diagnóstico

El diagnóstico definitivo se realiza a través del laboratorio y, es positivo cuando se detecta anticuerpos específicos en el suero del paciente y, el antígeno viral o el ARN viral en el suero. Se deberá tomar una muestra sanguínea en la fase aguda (después del inicio de la etapa febril) y, la muestra sanguínea en la fase de recuperación, deberá ser tomada entre la segunda o tercera semana después.³

3.2.8 Tratamiento

Actualmente no existe un medicamento específico para tratar la infección, todo el tratamiento es sintomatológico, mediante la administración de analgésicos, antipiréticos e hidratación. En estos casos se deberán utilizar los datos obtenidos de la anamnesis y el examen físico, de esta manera se clasifica los casos y se deciden medidas terapéuticas pertinentes y oportunas. En el caso de dengue grave hemorrágico o de shock hipovolémico se necesita tratamiento en un hospital.²²

En el caso de pacientes con dolor general y fiebre, deberán administrarse paracetamol (acetaminofén) en lugar del ácido acetil salicílico (AAS-aspirina), ya que, los efectos anticoagulantes de la aspirina pueden empeorar la tendencia de

hemorragias asociadas a la patología del dengue. Se recomienda descanso, ingerir líquidos y buscar atención médica. Actualmente, se vienen realizando estudios para la creación de una vacuna, que actúe contra los cuatro serotipos de *Aedes aegypti*.²⁷

3.2.12 Prevención y Control

El mejor método para prevenir y controlar la transmisión del virus del dengue, consiste en enfrentar a los mosquitos vectores. Es por ello que se adoptan las siguientes medidas preventivas:²⁸

- ✓ Evitar que los mosquitos vectores encuentren lugares donde depositar sus huevos.
- ✓ Eliminar correctamente los desechos sólidos y los posibles hogares artificiales donde puedan acumular agua.
- ✓ Cubrir, vaciar y limpiar cada semana los recipientes donde se almacena agua para uso doméstico.
- ✓ Cambiar frecuentes el agua que consumen los animales.
- ✓ Usar insecticidas adecuados en los recipientes donde se almacena agua a la intemperie.
- ✓ Vaciar los objetos donde se acumule agua de lluvia y ponerlo boca abajo.
- ✓ Desechar toda la basura que este alrededor de la vivienda.
- ✓ Mantener limpio los techos y canaletas de las viviendas para evitar acumulación de agua.
- ✓ Usar mosquiteros en los dormitorios y repelentes.
- ✓ Usar ropa que reduzca al mínimo la exposición cutánea a los mosquitos vectores.

3.2.13 Función del Químico Farmacéutico

Las funciones del Profesional Químico Farmacéutico Peruano son satisfacer la demanda de los usuarios durante el proceso de la atención integral a través del acto farmacéutico, así como dispensar, planificar, organizar, dirigir, coordinar y evaluar las actividades en farmacias, boticas y almacenes especializados en medicamentos. Además, tiene el deber de participar del Sistema Nacional de Farmacovigilancia.²⁹

El profesional Químico Farmacéutico es el primer profesional a quien acude la población ante cualquier tipo de enfermedad, convirtiéndose en el primer profesional en tratar los pequeños síntomas del dengue, como la fiebre y malestar general. En la actualidad, existen instituciones estatales cuyo objetivo primordial es formar al profesional químico farmacéutico como un buen consejero y orientador farmacéutico, por ejemplo, el Consejo Regional del Estado de Goiás (CRF/GO) en Brasil, aquí ofrecen formación para farmacéuticos en todo el estado, con la finalidad de mejorar la atención a la población en casos de sospecha de dengue. Es decir, el profesional químico farmacéutico necesita una calificación y acreditación especial para poder diferenciar los primeros síntomas del dengue, ya que, pueden llegar a ser confundidos con síntomas del frío, gripe y hasta meningitis.³⁰

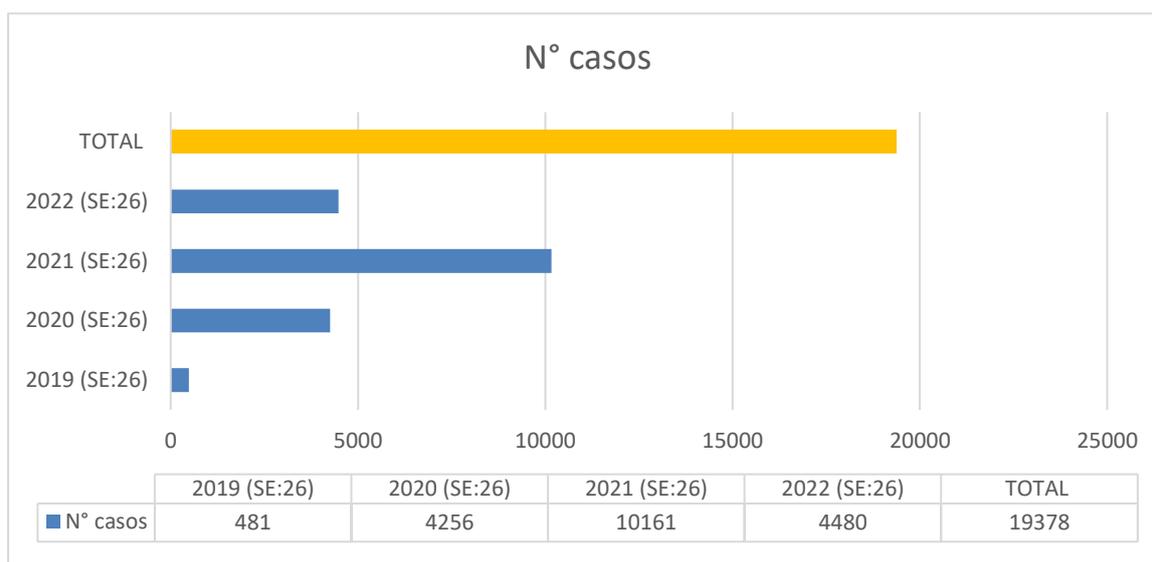
Ante la batalla contra el dengue, el profesional químico farmacéutico tiene la misión de concientizar, orientar y educar a la población, evitando que esta enfermedad arrastre víctimas y, desgracias fatales. Finalmente, es importante recordar que las farmacias y boticas son establecimientos farmacéuticos, donde circulan distintas personas y, la información brindada por el profesional químico farmacéutico se multiplicará y difundirá masivamente, a los familiares, amigos y compañeros de trabajo. Esa es una correcta labor para luchar contra el dengue.²

IV. RESULTADOS

TABLA 1. CASOS DE DENGUE ENTRE LOS AÑOS 2019 AL 2022 CON COHORTE EN LA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 26° EN LA REGIÓN JUNÍN.

AÑOS	N° casos
2019 (SE:26)	481
2020 (SE:26)	4256
2021 (SE:26)	10161
2022 (SE:26)	4480
TOTAL	19378

Fuente: Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. ³¹



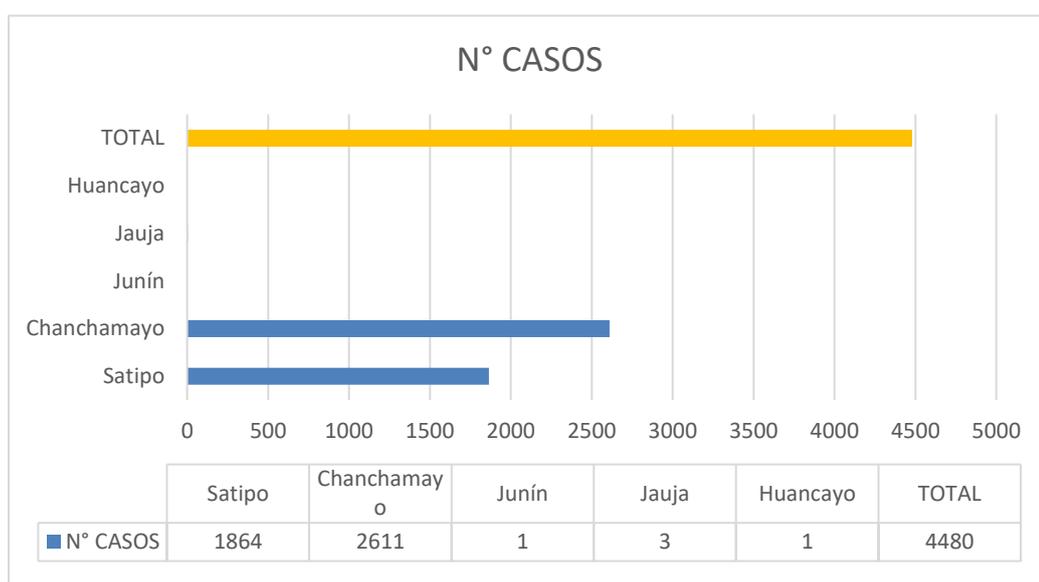
Fuente: Datos de la Tabla 01.

FIGURA 2. CASOS DE DENGUE ENTRE LOS AÑOS 2019 AL 2022 CON COHORTE EN LA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 26° EN LA REGIÓN JUNÍN.

En la Tabla 01 y Figura 02 se observa que, en entre los años 2019 al año 2022, con cohorte en la semana epidemiológica 26°, en el año 2021 se registran más casos de dengue (10 161 casos) y, el año con menos casos de dengue, es el año 2019 (481 casos). En el año 2022 hasta la semana epidemiológica 26°, se reportan 4 480 casos de dengue. La suma total de casos de dengue entre los años 2019 al año 2022 con cohorte en la semana epidemiológica 26°, es de 19378 casos.

TABLA 2. CASOS DE DENGUE POR DISTRITOS, EN LA REGIÓN JUNÍN DURANTE EL AÑO 2022 CON COHORTE EN LA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 26°.

DISTRITOS	N° CASOS
Satipo	1864
Chanchamayo	2611
Junín	1
Jauja	3
Huancayo	1
TOTAL	4480



Fuente: Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. ³¹

Fuente: Datos de la Tabla 02.

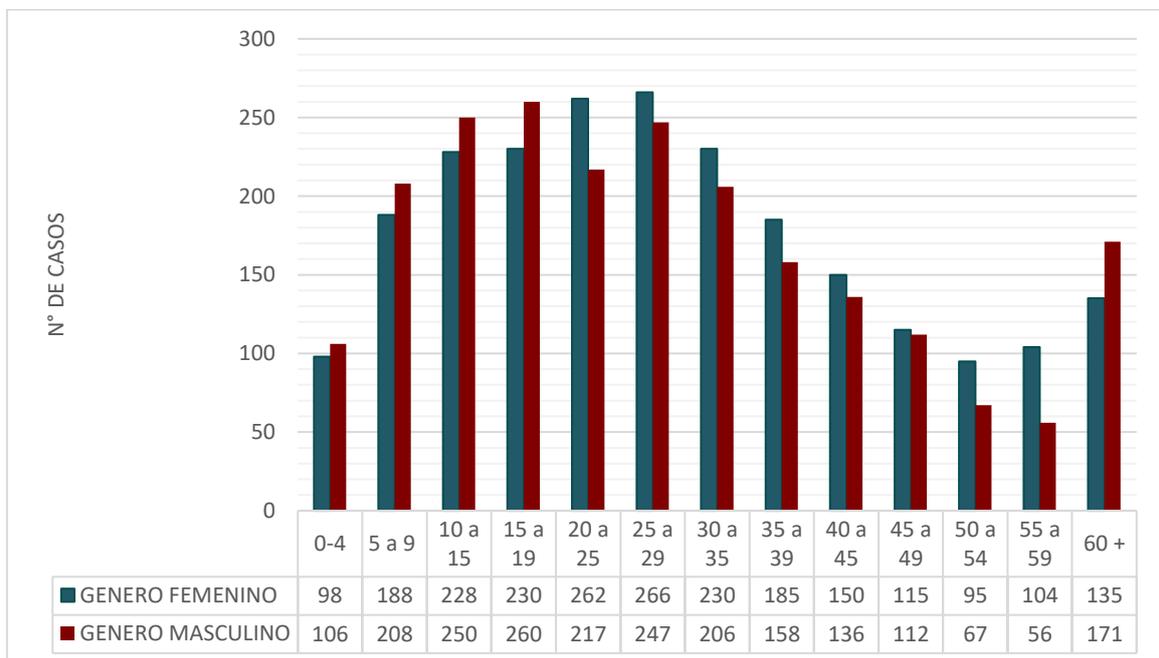
FIGURA 3. CASOS DE DENGUE POR DISTRITOS, EN LA REGIÓN JUNÍN DURANTE EL AÑO 2022 CON COHORTE EN LA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 26°.

En la Tabla 02 y Figura 03 se observa que el distrito con más casos de dengue hasta la semana epidemiológica 26°, es Chanchamayo con 2611 casos, seguido de Satipo (1864 casos). Los distritos con menos casos de dengue, son: Junín (1 casos), Jauja (3 casos) y, Huancayo (1 caso). Entre los distritos de la región Junín hasta la semana epidemiología 26° del año 2022, se reportan, 4480 casos de dengue.

TABLA 3. CASOS DE DENGUE POR GRUPO ETARIO Y GÉNERO MÁS AFECTADO, EN LA REGIÓN JUNÍN DURANTE EL AÑO 2022 CON COHORTE EN LA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 26°.

EDAD	GENERO	
	FEMENINO	MASCULINO
0-4	98	106
5 a 9	188	208
10 a 15	228	250
15 a 19	230	260
20 a 25	262	217
25 a 29	266	247
30 a 35	230	206
35 a 39	185	158
40 a 45	150	136
45 a 49	115	112
50 a 54	95	67
55 a 59	104	56
60 +	135	171
Total	2286	2194

Fuente: Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. ³¹



Fuente: Datos de la Tabla N.º 03

FIGURA 4. CASOS DE DENGUE POR GRUPO ETARIO Y GÉNERO MÁS AFECTADO, EN LA REGIÓN JUNÍN DURANTE EL AÑO 2022 CON COHORTE EN LA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 26°

En la Tabla 03 y Figura 04 se observa que el género más afectado por dengue es el femenino (2286 casos) y, el grupo etario con mayor incidencia de casos de dengue son personas de 25 a 29 años (513 casos). El número total de personas infectadas por dengue son 4480, de los cuales 2286 son de género femenino y, 2194 son de género masculino.

V. DISCUSIÓN

Con respecto a los casos de dengue en la región Junín durante el año 2022, con cohorte en la semana epidemiológica 26°, queda demostrado que, esta enfermedad metaxénica presenta una elevada incidencia a nivel regional y a nivel nacional. Además, cabe mencionar que este panorama no solo se refleja en el Perú, sino que, la misma situación se vive en otros países a nivel internacional, así lo demuestra la Organización Mundial de la salud, en su publicación “Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control del dengue en la región de las Américas”, donde refiere que, el dengue es una de las enfermedades más frecuentes y de impacto negativo en los países y territorios de las Américas. Volviendo a la realidad local, la región Junín es una de las regiones con mayores cifras de dengue a nivel nacional, así lo menciona el Ministerio de Salud (MINSA) a través de su nota de prensa “Alerta, MINSA advierte incremento de casos de dengue en diez regiones del país”, en este espacio refiere que, Junín es una de las regiones con más incrementos de casos de dengue y, resalta que ese aumento se da al iniciar las temporadas de lluvias en la selva. Ambos resultados sugieren distintas actuaciones por parte de las autoridades de la región y del Ministerio de Salud del Perú, pero es necesaria la colaboración de la población ante cualquier actuación de prevención, como, por ejemplo: cooperación en el desecho de objetos con agua residual, ya que, estos sirven como reservorios de mosquitos vectores, capaces de transmitir distintas enfermedades metaxénicas y parasitarias.

Se muestran los casos de dengue en la región Junín entre los años 2019 y 2022, con cohorte en la semana epidemiológica 26°, observando que, en el año 2021 se han presentado más casos de dengue en la región Junín, alcanzando los 10,161 casos, a diferencia del año 2019, donde solo se han confirmado 481 casos de dengue, esta cifras se complementan con lo mencionado por el Ministerio de Salud (MINSA) en su nota de prensa “Alerta, MINSA advierte incremento de casos de dengue en diez regiones del país”, donde hace referencia de que los casos de dengue en la región Junín van en aumento desde el inicio de la temporada de lluvias. Estas cifras son realmente llamativas y, pueden deberse a la poca difusión de información con respecto al dengue, así lo menciona Espinoza J, Meza R, en su investigación “Aspectos connaturales y circunstanciales predisponentes del dengue en la comunidad nativa de kimiri – La Merced – 2017”, donde concluye que, los pobladores de dicha comunidad cuentan con poca información sobre el dengue.

Al evidenciar los casos de dengue en la región Junín, se observa que hasta la semana epidemiológica 26° del año 2022, el distrito con mayor número de casos es Chanchamayo con 2611 casos reportados, seguido del distrito de Satipo con 1864 casos, ambos distritos presentan mayor incidencia a diferencia de Junín, Jauja, Huancayo, que son los distritos con menos casos. Estos resultados son similares a los mencionados por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) en su informe de emergencia N°845-9/12/2020/COEN-INDECI, “Brote de dengue en diversos departamentos del Perú”, aquí se menciona que en la región Junín, entre los distritos con más casos de Dengue se encuentra Satipo.

Finalmente, se muestran los casos de dengue en la región Junín según grupo etario y género más comprometido por esta enfermedad hasta la semana epidemiológica 26° del año 2022, obteniendo que, el grupo etario con mayor incidencia de casos son jóvenes adultos de 25 a 29 años, estos resultados discrepan con lo publicado por Molineros L, Pinzón E, Rengifo N, Daza C, Hernández M, Ortiz M, Lesmes M., en su estudio “Seroprevalencia de dengue en municipios con transmisión hiperendémica y meso endémica, Valle del Cauca, Colombia”, ya que, en dicho estudio mencionan que las personas con edades entre 15 a 44 años de edad son los más afectados por dengue. Correlacionando ambos estudios, se puede deducir que el dengue es una enfermedad que se puede contraer en cualquier etapa de la vida, cabe señalar, que esta enfermedad se hace más propensa cuando la persona reside o realiza actividades en zonas donde el dengue tiene mayor prevalencia epidemiológica. Con respecto al género más comprometido por casos de dengue, se obtiene que el género más afectado es el femenino con 2286 casos reportados, estos resultados concuerdan con los obtenidos por Dávila P, en su tesis denominada “Prevalencia del virus del dengue en fase de viremia en pacientes febriles del chaco chuquisaqueño del departamento de Chuquisaca 2016-2017”, donde menciona que, las personas de género femenino son las más afectadas por dengue (59% de casos).¹¹ Pero, a su vez, estos resultados discrepan con los resultados obtenidos por Olivar A, en su investigación “Características epidemiológicas y clínicas de la infección por dengue en el Hospital de apoyo de Pichanaki 2020”, donde menciona que, el género masculino es el más afectado por el dengue (51,5%). Sin duda alguna, hay muchos factores capaces facilitar la infección del virus del dengue hacia una persona, sin importar el género ni la

edad, más aún si se realiza actividades que expongan la salud de la persona (agricultura, ganadería, cosecha) en zonas que son considerados focos endémicos de dengue.

VI. CONCLUSIONES

1. Entre los años 2019 y 2022 con cohorte en la semana epidemiológica 26°, el año 2021 presenta el mayor número de casos por dengue (10 161 casos), el año 2019 presenta menor número de casos por dengue (481 casos). En el año 2022 hasta la semana epidemiológica 26° se reportan 4480 casos de dengue en la región Junín.
2. El distrito con más casos de dengue en la región Junín hasta la semana epidemiológica 26° del año 2022, es Chanchamayo con 2611 casos, seguido del distrito de Satipo con 1864 casos reportados. Los distritos con menos casos de dengue, son: Jauja (3 casos), Junín (1 caso) y, Huancayo (1 caso).
3. El grupo etario más afectado por dengue hasta la semana epidemiológica 26° del año 2022, son jóvenes adultos de 25 a 29 años (513 casos) y, el género más afectado por dengue hasta la semana epidemiología 26°, es el femenino (2286 casos).
4. El dengue es una de las enfermedades metaxénica que se presenta con mayor incidencia a nivel regional. El seguimiento del número de casos de dengue en la región Junín, se puede realizar a través del portal de transparencia de la Dirección Regional de Salud de Junín, además, está considerada como una de las enfermedades a nivel regional, que requiere vigilancia epidemiológica.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a la Dirección Regional de Salud Junín, reforzar el cumplimiento de brechas de atención de primera línea a los pacientes que se encuentren en zonas rurales, esta actividad debería basarse en actividades pre programadas de acuerdo a los resultados anuales.
2. Se sugiere a la Dirección Regional de Salud Junín a través de sus redes de salud y micro redes de salud que se encuentran en los distintos distritos de la región Junín, reforzar el cumplimiento de metas establecidos para la realización de charlas y campañas preventivas ante las enfermedades metaxénicas, con la finalidad de disminuir el número de casos a nivel de provincias y distritos.
3. Se sugiere a la Dirección Regional de Salud mediante un convenio con la Dirección Regional de Educación de Junín, intervenir con charlas de prevención sobre el dengue a los niños, adolescentes y padres de familia, trazarse metas para el cumplimiento oportuno de vacunaciones tempranas preventivas ante las enfermedades que se puedan adquirir mediante la picadura de mosquitos vectores, además de, realizar un seguimiento oportuno al cumplimiento de las mismas en todas las instituciones educativas de la región Junín.
4. Se sugiere a los profesionales Químicos Farmacéuticos a realizar una buena consejería farmacéutica a los pacientes y población en general que acuden a dichos establecimientos farmacéuticos por algún problema de salud. Además, el profesional Químico Farmacéutico tiene la capacidad de orientar al paciente con respecto a la medicación a administrarse y, brindar charlas informativas sobre las enfermedades metaxénicas que tienen mayor prevalencia en la región Junín, incluyendo al dengue. Además, el profesional químico farmacéutico que labora en instituciones prestadoras de servicios de salud de la región, debe realizar seguimiento farmacológico a los pacientes que estén recibiendo medicación para enfrentar el dengue, con la finalidad de poder intervenir en caso de que no se esté respetando la dosis adecuada y el intervalo de administración correcto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kautner I y col. J Pediatr. Infección por el virus del dengue: epidemiología, patogenia, presentación clínica, diagnóstico y prevención [Internet] 1ed. Malasia: PubMed; 1997. [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9386651/>
2. Martínez E. Dengue. Estudios avanzados. [Internet] Vol. 22. San Paulo – Brasil. Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de Sao Paulo; 2008. [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ea/a/j4JhLfhXsVL3RSqNHMSrH9t/abstract/?lang=es>
3. 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 27 de junio del 2022]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28232/9789275318904_esp.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Ministerio de Salud. Dengue clásico y dengue hemorrágico. [Internet]. 2002. [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/OGEI/799_MS-OGEI148.pdf
5. Realizan asistencia técnica en Junín para tratamiento de dengue [Internet]. Ministerio de Salud. 2014. [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/32184-realizan-asistencia-tecnica-en-junin-para-tratamiento-de-dengue>
6. Dengue y dengue grave [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2017. [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/index.html>
7. OPS/OMS. Actualización epidemiológica. Arbovirosis en el contexto de COVID-19. [En Línea] Organización Panamericana de la Salud. 2022. [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-arbovirosis-contexto-covid-19-2-julio-2021>
8. Ministerio de Salud. Alerta epidemiológica. Incremento de incidencia de casos y ocurrencia de brotes por dengue y otras arbovirosis en el país. [En línea]. MINSA. 2022 [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/alertas/alertas_20213.pdf

9. Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. Sala situacional dinámica: Enfermedades individuales sujetas a vigilancia epidemiológica [Internet]. Huancayo: DIRESA JUNIN; 2022 [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: http://www.diresajunin.gob.pe/grupo_ordenado/nombre/20190122050243_epidemiologia/
10. Organización Mundial de la salud. Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control del dengue en la región de las Américas [Internet]. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2017. [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34859/OPSCHA17039_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y&ua=1
11. 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.
12. Molineros L, Pinzón E, Rengifo N, Daza C, Hernández M, Ortiz M, Lesmes M. [Publicación periódica en línea] 2020 [citado el 27 de junio del 2022].; 46(2). Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1256/1578>
13. Olivar A. Características epidemiológicas y clínicas de la infección por dengue en el hospital de apoyo Pichanaki [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano] Huancayo - Perú: Universidad Peruana Los Andes; 2020.
14. MINSA. Alerta: Minsa advierte incremento de casos de dengue en diez regiones del país [Internet]. Perú: El Peruano; 2021 [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/129100-alerta-minsa-advierte-incremento-de-casos-de-dengue-en-diez-regiones-del-pais/>
15. Espinoza J, Meza R. Aspectos connaturales y circunstanciales predisponentes del dengue en la comunidad nativa de kimiri - La Merced -2017, 2019 [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería] Huancayo - Perú: Universidad Peruana Los Andes; 2019.
16. 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 San Cristóbal de Huamanga; 2018.
17. MINSA. Boletín epidemiológico semana epidemiológica 14 [Internet]. Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades; 2017[citado el 27 de

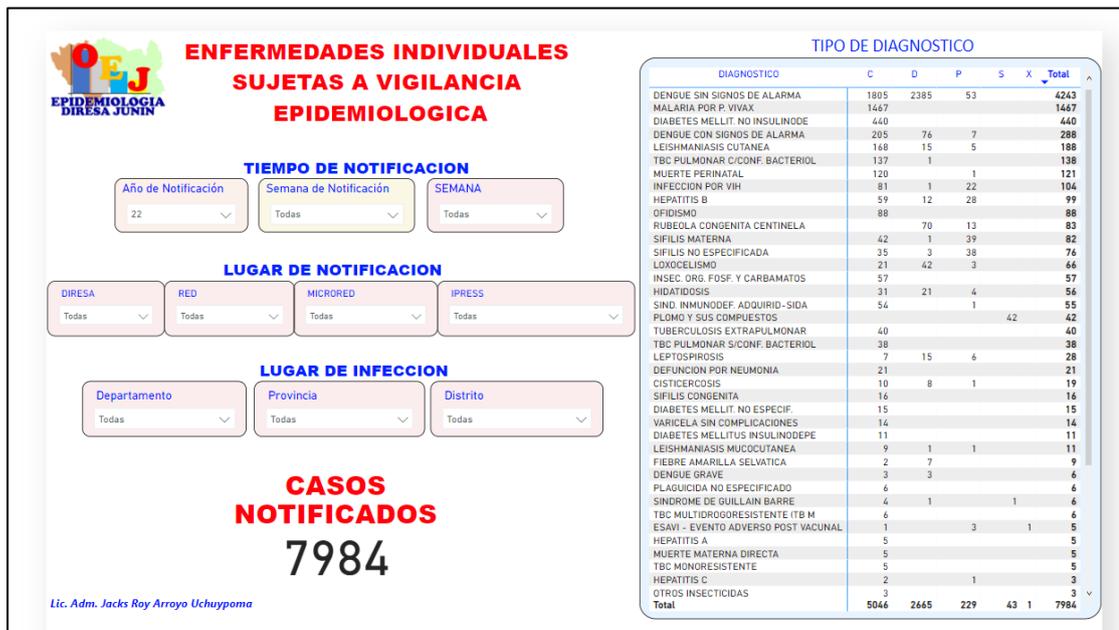
- junio del 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/14.pdf>
18. INDECI. Brote de dengue en diversos departamentos del Perú [Internet]. Perú: Centro de operaciones de Emergencia Nacional; 2020[citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2020/11/INFORME-DE-EMERGENCIA-N%C2%BA-845-9DIC2020-BROTE-DENGUE-EN-DIVERSOS-DEPARTAMENTOS-DEL-PER%C3%9A-26.pdf>
 19. Guzmán M, Álvarez M, Rodríguez R, et al. Fiebre hemorrágica del dengue mortal en Cuba, 1997 [Internet] 3 ed. Cuba: Int J Infect Dis; 1999[citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(99\)90033-4/pdf](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(99)90033-4/pdf)
 20. Martínez L, Ruiz M. Modulo Institucional. Dengue, Chikungunya y Zika, prevención y tratamiento. Puerto Rico: Escuela de estudios profesionales y educación continua, 2020. [citado el 27 de junio del 2022]. 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=2ahUKEwjS yNuj1P3zAhVuGbkGHd9QD10QFnoECAsQAQ&usg=AOvVaw0UtBEKo8Rgcv1oN RpoMt4G
 21. Ciclo de vida del mosquito. Aedes aegypti y Aedes albopictus [Internet]. Estados Unidos: CDC; 2021. [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: https://www.cdc.gov/zika/pdfs/FS_AedesLifeCycle-es-p.pdf
 22. Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS. Guía para la atención clínica del paciente con dengue [Internet]. Bogotá: OPS; 2010 [citado el 27 de Junio del 2022]. Disponible en: https://www.paho.org/col/dmdocuments/GUIA_CLINICA_DENGUE2010.PDF
 23. Rigau-Perez J, Clark G, Gubler D, Reiter P, Sanders E, Vorndam A. Dengue y dengue hemorrágico [Internet]. 1 era. Reino Unido: The lancet; [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9752834/>
 24. Kalayanarooj S y col. Indicadores clínicos y de laboratorio tempranos de la enfermedad aguda del dengue [Internet]. 1era. Tailandia: Int J Infect Dis; 1997. [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9237695/>
 25. Chillón E. Factores de riesgos asociados al brote epidémico de dengue en el centro poblado menor el salitre – Cajamarca 2017 [Tesis para optar el Grado Académico de maestro en ciencias] Cajamarca-Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018.

26. Méndez A, Gonzales G. Dengue hemorrágico en niños: diez años de experiencia clínica. *Biomédica: revista del Instituto Nacional de Salud*. 2003; Vol. 23 (2):180-93.
27. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave [Internet]. Suiza: Rev World Health Organization; 2021[citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
28. Dengue. Prevención [Internet]. Estados Unidos: CDC; 2021. [citado el 08 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dengue/es/prevention/index.html>
29. LEY N°28173. Ley de trabajo del profesional de salud químico farmacéutico del Perú [Internet]. Lima: Congreso.gob.pe; 2022 [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: <http://cqfp.pe/serums2019/P8-3-%20LEY%2028173%20QUIMICO%20FARMACEUTICO.pdf>
30. Rojas D, Águila M. Consejería Farmacéutica como estrategia en la prevención de enfermedades durante viajes escolares turísticos en el Perú [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico] Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2006.
31. Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología. Sala situacional dinámica: Enfermedades individuales sujetas a vigilancia epidemiológica [Internet]. Huancayo: DIRESA JUNIN; 2022 [citado el 27 de junio del 2022]. Disponible en: http://www.diresajunin.gob.pe/grupo_ordenado/nombre/20190122050243_epidemiologa/

ANEXOS

ANEXO 01

Portal de transparencia DIRESA JUNIN: Acceso a los reportes epidemiológicos 2022



Fuente: Dirección Regional de Salud Junín. Epidemiología.³¹

Interpretación. En el Anexo 01 se observa el portal de transparencias de la Dirección Regional de Junín DIRESA Junín, los datos expuestos en este portal son fáciles de obtener independientemente de la enfermedad que sea de su interés. Además, se observa que el dengue es la enfermedad con mayor incidencia en la región Junín.