

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**Características clínico-epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma - Región Tumbes 2018-2022**

Tesis

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Br. Priscila Tatiana Alcantara Pozo

Tumbes, Perú

2023

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**Características clínico-epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma - Región Tumbes, 2018-2022**

**Informe de tesis aprobado en forma y estilo por:**

Mg. César Augusto Noblecilla Rivas



---

Presidente

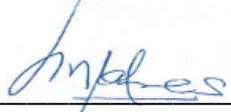
Mg. Rodolfo Felrod Arredondo Nontol



---

Secretario

Mg. Néstor Víctor Linares Terán



---

Vocal

Tumbes, Perú  
2023

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**Características clínico-epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma - Región Tumbes, 2018-2022**

**Los suscritos declaramos que el informe de tesis es original en su contenido y forma**

Br. Priscila Tatiana Alcantara Pozo



---

Autora

Dra. María Edith Solís Castro



---

Asesora

Tumbes, Perú  
2023



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**

Licenciada

Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Tumbes – Perú**

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS**

En Tumbes, siendo las 19:40 horas del 19 de diciembre del dos mil veintitrés, se reunieron mediante la modalidad virtual por la plataforma Google Meet, cuyo link <https://meet.google.com/ipp-pzhd-tzk> los miembros del jurado conformado con la RESOLUCIÓN DECANAL N° 0314-2022/ UNTUMBES – FCS, Mg. Cesar Augusto Noblecilla Rivas (presidente), Mg. Rodolfo Felrod Arredondo Nontol (secretario), Mg. Nestor Victor Linares Teran (vocal) reconociendo en la misma resolución, además, a la Dra. Maria Edith Solís Castro como asesora, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis titulada: **“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA – REGIÓN TUMBES, 2018 - 2022”**. para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, presentado por la Br. **ALCANTARA POZO, PRISCILA TATIANA**.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la Br. **ALCANTARA POZO, PRISCILA TATIANA: APROBADA** por unanimidad, con el calificativo de **BUENO**.

En consecuencia queda para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N°30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 20:20 horas del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma virtual, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 19 de diciembre de 2023.

Mg. CESAR AUGUSTO NOBLECILLA RIVAS  
ORCID N° 0000-0002-1377-641X  
(PRESIDENTE)

Mg. RODOLFO FELROD ARREDONDO NONTOL  
ORCID N° 0000-0003-3333-2741  
(SECRETARIO)

Mg. NESTOR VICTOR LINARES TERAN  
ORCID N° 0000-0002-2211-9817  
(VOCAL)

Dra. MARIA EDITH SOLIS CASTRO.  
ORCID N° 0000-0001-5514-849X  
(ASESORA)

cc.  
Jurado (03)  
Asesor  
Interesado  
Archivo (Decanato)  
MPMO/Decano

# Características clínico- epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma, Región Tumbes 2018- 2022

*por* Priscila Alcantara



---

**Fecha de entrega:** 11-dic-2023 09:55a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2255626917

**Nombre del archivo:** INFORME\_FINAL\_DE\_TESIS,\_PRISCILA\_T.\_ALCANTARA\_POZO.docx (1.21M)

**Total de palabras:** 8772

**Total de caracteres:** 48920

# Características clínico-epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma, Región Tumbes 2018-2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>7%</b>	<b>%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.uncp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.upt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>ri.ues.edu.sv</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.unsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Fuente de Internet	



		1 %
10	<a href="http://ciencialatina.org">ciencialatina.org</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://repositorio.unica.edu.pe">repositorio.unica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://revistas.ces.edu.co">revistas.ces.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://www.revistas.unitru.edu.pe">www.revistas.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.uroosevelt.edu.pe">repositorio.uroosevelt.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://medisan.sld.cu">medisan.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://www.revmedicaelectronica.sld.cu">www.revmedicaelectronica.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %

21	<a href="http://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://digitalscholarship.unlv.edu">digitalscholarship.unlv.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1 %
25	Linda Grace Molano Cetina. "Enfermedades transmitidas por vectores", Biomédica, 2011 Publicación	<1 %
26	<a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://repositorio.utn.edu.ec">repositorio.utn.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
29	Alan Jair García Flores. "La limitación coercitiva del libre tránsito en México frente al Covid-19", Enfoques Jurídicos, 2020 Publicación	<1 %
30	<a href="http://mail.produccioncientificaluz.org">mail.produccioncientificaluz.org</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://portal.amelica.org">portal.amelica.org</a> Fuente de Internet	<1 %

32	<a href="http://repositorio.unapiquitos.edu.pe">repositorio.unapiquitos.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://revepidemiologia.sld.cu">revepidemiologia.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://scielo.sld.cu">scielo.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://ideasqueayudan.com">ideasqueayudan.com</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://search.bvsalud.org">search.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://www.scielo.br">www.scielo.br</a> Fuente de Internet	<1 %



Excluir citas      Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía      Activo

## CERTIFICACIÓN

Dra. María Edith Solís Castro

Docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento Académico de Medicina Humana

CERTIFICA:

Que el Proyecto de Tesis:

Características clínico-epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma – Región Tumbes, 2018-2022 presentado por el alumno de pregrado, Alcantara Pozo Priscila Tatiana, ha sido asesorado y revisado por mi persona, por tanto, queda autorizado para su presentación e inscripción a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes para su revisión y aprobación correspondiente. Tumbes, 19 de Diciembre 2022.



---

Dra. María Edith Solís Castro  
Asesora

## DEDICATORIA

*Esta tesis va dedicada a cada una de las personas que siempre me impulsaron a conseguir cada una de mis metas en este arduo camino de la vida.*

*En especial a mis padres por ser mi fuente de aliento cuando me sentía desfallecer, por ser mi fuerza en momentos engorrosos, por ser mi luz y guía en cada paso que debía dar, por enseñarme el valor de las cosas y por enseñarme a ser perseverante.*

*A mis hermanas por su apoyo incondicional y por sus consejos en todo momento.*

*A mis amigos, quiénes hacen que la vida sea menos complicada y más gozosa.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a mi familia por ayudarme a ser un mejor ser humano en los distintos aspectos de la vida, por su apoyo en todo momento, por la confianza puesta en mí, por nunca dejarme rendir.*

*A mis amigos que siempre influyeron para bien, me motivaron y se alegraban por cada paso que daba.*

*A mis docentes, a aquellos que aportaron con sus conocimientos y sus valores para crecer académicamente y personalmente.*

## INDICE GENERAL

<b>RESUMEN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>II. ESTADO DEL ARTE.....</b>	<b>21</b>
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>30</b>
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>33</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>40</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>48</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma – Región Tumbes, 2018-2022. ....	33
<b>Tabla 2.</b> Características clínicas de pacientes con dengue con signos de alarma – Región Tumbes, 2018-2022 .....	35

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b>	Ficha de recolección de datos de arbovirosis del Ministerio de Salud...	48
<b>Anexo 2.</b>	Aprobación de la DIRESA para recolección de datos .....	49

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar las características clínico-epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma, Región Tumbes 2018-2022. Se desarrolló un estudio cuantitativo, retrospectivo de diseño descriptivo. La población estuvo constituida por 112 pacientes con dengue con signos de alarma notificados en el periodo 2018-2022. La fuente de información fue la base de datos de vigilancia epidemiológica de dengue con signos de alarma de la DIRESA Tumbes. Se usó la ficha de recolección de datos de arbovirosis de dengue con signos de alarma del Ministerio de Salud del Perú. Como resultados se obtuvo que según las características epidemiológicas la etapa adulto estuvo afectada en 30.4%, el género femenino en 52.7%, la ocupación fue independiente en 80.4% de los casos, 62.5% procedían del distrito de Tumbes, 84.8% fue población urbana, 23.2% tenían antecedente de dengue, el 89.3% fueron confirmados por la prueba Ig M, 76.8% de los casos se hospitalizaron, el tipo de caso fue el autóctono en 100%, el 0.9% fue gestante; según las características clínicas el signo de alarma que predominó fue el dolor abdominal en 63.4%, seguido de vómitos en 23.2%, aumento de hematocrito en 12.5%, letargo/irritabilidad en 11.6%, hepatomegalia en 6.3%.

**PALABRAS CLAVES:** Virus del Dengue; Dengue; Epidemiología, Clínica, Perú  
(Fuente: DeCS/MeSH)

## ABSTRACT

The research aimed to determine the clinical-epidemiological characteristics of dengue patients with alarm signs, Tumbes Region 2018-2022. A quantitative, retrospective, descriptive design study was developed. The population consisted of 112 patients with dengue with alarm signs notified in the period 2018-2022. The source of information was the epidemiological surveillance database of dengue with alarm signs of the DIRESA Tumbes. The dengue with alarm signs arbovirolosis data collection form of the Peruvian Ministry of Health was used. According to epidemiological characteristics, 30.4% of the cases were adults, 52.7% were female, 80.4% of the cases were of independent occupation, 62.5% were from the district of Tumbes, 84.8% were urban, 23.2% had a history of dengue, 89.3% were confirmed by Ig M test, 76.8% of the cases were hospitalized, 76.8% of the cases had a history of dengue, 89.3% of the cases were confirmed by Ig M test, 76.8% of the cases had a history of dengue and 76.8% of the cases had a history of dengue. According to clinical characteristics, the predominant alarm sign was abdominal pain in 63.4%, followed by vomiting in 23.2%, increased hematocrit in 12.5%, lethargy/irritability in 11.6%, and hepatomegaly in 6.3%.

**KEYWORDS:** Dengue Virus, Epidemiology, Clinical, Peru

(Source:

DeCS/MeSH)

## I. INTRODUCCIÓN

El dengue es una patología viral aguda, causada por el virus del dengue (DENV). Su transmisión es mediante la picadura del mosquito hembra del género Aedes, especialmente el Aedes Aegypti (1).

El dengue es una de las arbovirosis más frecuentes distribuidas a nivel mundial y que causa gran morbilidad y mortalidad. A su vez, en todo el mundo esta patología constituye un problema de salud pública, debido a que se propaga rápidamente generando una alta tasa de incidencia provocando brotes y causando una morbilidad y mortalidad notable, así mismo genera un gran problema socioeconómico. Según su tasa de incidencia y mortalidad, el dengue es la segunda enfermedad transmitida por vectores más grave en todo el mundo, después de la malaria. La OMS (Organización Mundial de la Salud) reporta que en las últimas décadas ha habido un incremento de casos de dengue, pasando de 505. 430 en 2000 a 2.4 millones en 2010, esta cifra se incrementó mucho más en el 2019 alcanzando los 4.2 millones de casos. En el 2019 los países con las tasas de incidencia más altas fueron: Brasil con 2. 069. 505 casos, México con 181. 625 casos, Nicaragua con 142.740 casos, Colombia con 101. 129 casos y finalmente Honduras con 91, 681.4,22 (2–4).

La situación económica ocasionada por el dengue ha llegado hasta los 2 mil millones de dólares en cinco países de América, incluidos Brasil, El Salvador, Guatemala, Panamá y Venezuela, superando el costo de otras enfermedades virales (4) .

Estudios realizados en distintos países muestran que, en Brasil desde el 2014 al 2021 se notificó 7. 374. 997 casos de dengue, siendo el grupo etario más afectado entre 20-59 años en 38%, el sexo femenino predominó en 55.3% y hubo un total de 59 767 gestantes infectadas (representando 0.8% de todos los casos y 1.5% de mujeres infectadas). En México, un estudio data que la afectación por dengue se da mayormente en mujeres en 62%, la mediana de edad afectada fue de 34. 5 años y los síntomas y signos más frecuentes fueron la fiebre en el 100%

de los casos, seguido de cefalea en 98%, artralgia en 92% y mialgia en 90%. Con respecto a la presentación clínica de dengue, algunos estudios muestran que el dengue con signos de alarma (DCSA) es el más frecuente, esto se ve evidenciado en estudios como el que hizo Mejía D. en Honduras en el año 2021 con 58.3% casos de DCSA, Zambrano J. en Ecuador en el año 2020 con 79.6% casos de DCSA (5–8).

En el Perú el dengue es endémico, su tasa de incidencia acumulada en el 2019 a nivel nacional fue de 22.9 por 100 mil habitantes, sin embargo, en el 2020 aumentó 4 veces más a 113.90 por 100 mil habitantes. Los lugares que más se ven afectados por dengue son la Amazonía, siendo Ucayali, Madre de Dios y Loreto los que reportaron hasta la SE 17-2023 una tasa de incidencia acumulada por 100 mil habitantes de 1105.18, 864.8 y 665.68 respectivamente; y en la costa norte en Piura y Lambayeque los que notificaron hasta la SE17-2023 una tasa de incidencia acumulada de 837.90 y 267.81 respectivamente. La situación económica generada por el dengue durante el año 2017 en Loreto, Ucayali y Madre de Dios, ocasionó un costo unitario de s/85.33 para el DSSA (dengue sin signos de alarma), s/195.81 para el manejo de DCSA, s/3 078.24 para DG (dengue grave), s/4 079.48 para DG con criterios de terapia transfusional y s/5 940.29 para DG con presencia de shock. Con respecto a la caracterización clínica más frecuente, un estudio realizado por Alcalde C. en el año 2021 en la ciudad de Trujillo, obtuvo que el 91% pertenecía a casos de DCSA (9–11).

Tumbes es uno de los departamentos con mayor afectación por dengue, esto relacionado al clima tropical, a los grandes cambios climáticos por la ocurrencia reiterada del fenómeno El Niño y a la circulación del vector y del virus del dengue. La tasa de incidencia acumulada es alta reportándose hasta la SE 17-2023 480 casos por 100 mil habitantes. En el año 2020 se notificaron un total de 3 107 casos de dengue, de los cuales 3 018 casos fueron DSSA, 88 casos fueron de DCSA y 1 caso de DG. Estos datos epidemiológicos muestran que hay una cantidad significativa de pacientes con DCSA y por consiguiente se requiere que la población y el personal de salud conozcan el impacto del DCSA a nivel de salud pública, socioeconómico y la morbimortalidad que puede generar (12,13).

Debido a lo anteriormente mencionado, este estudio tuvo como objetivo determinar las características clínico-epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma, Región Tumbes 2018-2022. Así mismo, como objetivos específicos identificar las características clínicas de pacientes con dengue con signos de alarma, Región Tumbes 2018-2022 y describir las características epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma, Región Tumbes 2018-2022

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Bases teórico-científicas

El dengue es una patología viral aguda, endémo-epidémica que actualmente es considerada una de las arbovirosis más frecuente, importante y prevalente en todo el mundo porque causa gran morbilidad, mortalidad e impacto económico. Su transmisión es mediante la picadura del mosquito hembra del género *Aedes*, especialmente el *Aedes Aegypti* (1).

En Perú, el dengue ingresó en 1990 con una explosiva epidemia en la ciudad de la Amazonía, extendiéndose a las ciudades de la costa norte del país. Sin embargo, hay reportes de un síndrome febril compatible con dengue clásico que fueron descritos en los años 1700, 1818, 1850 y 1876 que no tuvieron confirmación laboratorial. Los 4 serotipos del DENV se encuentran circulando en Perú, en 1990 ingresó el DENV-1 en Iquitos, en 1995 el DENV-2, en 2001 el DENV-3 y en el 2008 el DENV-4 (14).

El DENV forma parte de la familia *Flaviviridae* y del género *Flavivirus*, posee una forma icosaédrica, ARN de cadena simple, partículas esféricas de unos 40-50 nm de diámetro que tienen tres proteínas estructurales denominadas “cápside, membrana precursora (prM) y envoltura” y siete proteínas no estructurales (NS) denominadas “NS1, NS2a, NS2b, NS3, NS4a, NS4b y NS5”. Asu vez el DENV tiene cuatro serotipos denominados “DENV1, DENV2, DENV3 y DENV4” (1,15,16).

Los cuatros serotipos virales son serológicamente diferenciados, pero son análogos a nivel estructural y patogénico, lo que conlleva a que indistintamente del serotipo se produzcan formas graves de la enfermedad. Sin embargo, los serotipos más implicados en causar las formas graves de la patología y en generar fallecidos, son el 2 y 3. Una de las diferencias que existen entre los serotipos es la diferencia antigénica, esta ocasiona que la infección con un serotipo genere una protección inmunitaria duradera contra ese serotipo únicamente, mientras que la protección cruzada contra otros serotipos es temporal y parcial de aproximadamente 2 a 3 meses de la infección primaria, lo

cual conlleva a que una persona puede infectarse y enfermarse muchas veces de dengue (1,15,16).

La transmisión de la enfermedad se da a través de la picadura del “*Aedes aegypti*”, un vector que se puede hallar en todas las regiones tropicales y subtropicales a nivel mundial. También, hay otro mosquito de clima templado denominado *Aedes albopictus* que igualmente transmite la enfermedad. Este vector suele picar al huésped durante todo el día, pero mayormente ocurren al amanecer (6-8 A.M) o antes del atardecer (5-7 P.M). La persona enferma con el DENV suele infectar al mosquito un día previo al periodo febril hasta el término de este (en promedio este periodo dura 5 días). El mosquito al infectarse, transmite el DENV después de 8 a 12 días de alimentarse con sangre infectada y de esta forma permanece infectando a lo largo de sus 45 días de vida. El tiempo de incubación del DENV es entre 3 y 14 días, y tiene una media de 5 a 7 días (1,17). Existen roles patogénicos de NS1 que intentan explicar la fuga vascular de esta enfermedad, uno de ellos concluyó que la apoptosis de las células endoteliales conllevaba a la permeabilidad de vasos sanguíneos y esta muerte celular era debido a la infección directa de las células endoteliales por el DENV o por el daño de los anticuerpos contra NS1 que producen reacciones cruzadas. También hay estudios que intentan explicar la coagulopatía y trombocitopenia, se menciona que el complejo NS1 / trombina se halló en el suero de pacientes con dengue, y la adhesión de NS1 a la protrombina impidió su activación generando un tiempo prolongado de tromboplastina parcial activada, así mismo NS1 puede estimular la activación plaquetaria y acrecentar la agregación, lo que probablemente conlleve a una masiva destrucción plaquetaria durante la infección del DENV (18).

El curso de la patología se da mediante 3 fases: La fase febril, se caracteriza por fiebre alta y repentina, con duración de 2 a 7 días y comúnmente está acompañada de rubor facial, eritema cutáneo, dolor corpóreo sistémico, dolor muscular, dolor articular, cefalea, dolor retroocular, dolor a nivel faríngeo al pasar los alimentos, hiperemia en faringe, inyección en conjuntivas, hiporexia, náuseas y diarrea. La fase crítica se da en los primeros 3 a 7 días con el descenso de la  $T^0$  o la conservación de  $T^0$  a  $37.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , empieza con un incremento de la permeabilidad capilar y aumento del valor del hematocrito, lo que señala el inicio

de las características clínicas ocasionadas por la fuga plasmática, su duración es de 1 a 2 días y en ocasiones se vincula con hemorragia a nivel de las mucosas. La fase de recuperación cursa con la reabsorción progresiva de líquido acumulado en el espacio extravascular con duración de 48-72 horas y puede aparecer una erupción tardía catalogada como “islas blancas en un mar rojo” acompañada de prurito generalizado (1,19).

Las características clínicas del dengue según la clasificación de gravedad, se clasifica en dengue sin signos de alarma, aquí se presentan los signos y síntomas descritos para la etapa febril del dengue, estas características clínicas frecuentan ser bastante floridas y “típicas” en los adultos, quienes tienen la posibilidad de exhibir todos o casi todos los signos y síntomas a lo largo de 7 días y transcurrir más adelante a una convalecencia; el dengue con signos de alarma, se da al término del proceso febril (defervescencia), estos signos de alarma son dolor abdominal intenso y continuo, vómitos persistentes, acumulación de líquidos, sangrado activo de mucosas, alteración de la conciencia, hepatomegalia y aumento progresivo del hematocrito y se dan por el aumento de la permeabilidad microvascular; el dengue grave, es todo paciente que está en riesgo de muerte inminente, tiene cuadro clínico compatible de una complicación que en caso no se maneje apropiadamente podría causar la muerte o no responder convenientemente a su terapéutica habitual, y que posee otro padecimiento que determina su gravedad (1,19).

Las características epidemiológicas del dengue, son aquellas que están ligadas con la enfermedad que sufre la población, dentro de ellas se encuentra el sexo, edad, grado de instrucción, ocupación, antecedente de infección (20). Según el Ministerio de Salud, las etapas de la vida se dividen en etapa niño que comprende de 0 a 11 años, etapa adolescente de 12 a 17 años, etapa joven de 18 a 29 años, etapa adulta de 30 a 59 años y etapa adulto mayor de 60 años a más(21). Los pacientes con una edad media de 34 años son los que mayormente se vieron afectados por dengue. Las probables razones de este hallazgo pueden ser que las personas más jóvenes pasan más tiempo en lugares cerrados con aire acondicionado, y por consiguiente, tienen menor probabilidad de estar expuestas a los mosquitos y que las personas adultas con patologías crónicas ahora visitan

el médico con más frecuencia, lo que ocasiona que haya más probabilidad de que se detecte una infección por dengue existente (20–22).

El concepto género se refiere a la asignación de características tanto físicas como simbólicas que dan al hombre y a la mujer. Estas características van a definir lo femenino y lo masculino. En el estudio de Silva A. et al., el género mayormente implicado fue el femenino. La probabilidad de que sea el más afectado, es debido a que las mujeres permanecen más tiempo en sus hogares, un sitio riesgoso de infección, ya que el *Aedes Aegypti* habita dentro de los domicilios (23–25).

Según la procedencia, se define como zona urbana a aquella que está conformada por centros poblados urbanos donde un centro poblado tiene como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente o a aquellas que tienen más de un centro poblado urbano que en conjunto tienen 2mil y más habitantes con viviendas contiguas formando manzanas y calles o a aquellas que son capitales de distrito, así mismo se denomina zona rural a aquella que está conformada por centros poblados rurales donde un centro poblado rural no tiene más de 100 viviendas agrupadas contiguamente o las tiene pero se encuentran dispersas o sin formar manzanas. El Censo realizado en el 2017 data que Tumbes tiene una población de 224 863, siendo 210 592 (93.7%) procedente de zona urbana y 14 271 (6.3%) de zona rural. En una revisión sistemática realizada por Guo C. et al., muestran que los brotes de dengue, ocurrieron 50% en áreas urbanas, el 28.6 % en áreas rurales y el 21.4 % tanto en áreas urbanas como rurales (22,26).

La confirmación de casos de dengue con signos de alarma se realiza mediante exámenes de laboratorio, debido a que existen varias enfermedades agudas febriles y exantemáticas que tienen un cuadro clínico similar y pueden ser confundidas con la infección, como leptospirosis, malaria, rubéola, influenza. Existen métodos de diagnóstico directos como el aislamiento viral, detección del genoma y detección del antígeno e indirectos como serología para IgM e IgG. La RT-PCR (Transcripción Inversa seguida de Reacción en cadena de la polimerasa) es el método de elección para la detección DENV a partir de 0 a 5 días del inicio de los síntomas, la prueba NS1 detecta la replicación viral en suero y plasma en la etapa aguda de la enfermedad. La prueba Ig M detecta anticuerpos IgM, se

recomienda su uso en muestras obtenidas del 5to al 6to día del inicio de la enfermedad o después. Los casos de dengue fueron confirmados en su mayoría (28.3% al 69.9%) por Ensayo de Inmunoabsorción Ligado a Enzimas de Captura de Anticuerpos IgM (MAC-ELISA), RT-PCR e IgM-ELISA (24).

## **2.2. Antecedentes**

### **Antecedentes Internacionales**

García L. et al. (27) en el 2023 en su estudio “Caracterización clínica y epidemiológica del dengue 2015-2020 Hospital Regional de la Orinoquía ESE”, cuyo objetivo fue realizar una caracterización clínica y epidemiológica del dengue en pacientes atendidos en el Hospital Regional de la Orinoquía entre 2015 a 2020. La metodología fue observacional, descriptivo y retrospectivo. De los resultados se obtuvo que en los casos de DCSA predominó el sexo masculino (50.5%), el síntoma que predominó fue el dolor abdominal (58.6%), seguido de vómito (29.8%).

Pérez Y. et al. (28) en el 2022 llevaron a cabo el estudio “Caracterización clínico-epidemiológica de la epidemia de dengue en el municipio Camagüey (2019)” cuyo objetivo fue determinar las características clínico-epidemiológica del dengue en el municipio Camagüey durante el año 2019. La metodología del estudio fue descriptiva, transversal. En los resultados del estudio predominó el sexo femenino (55.2%), el grupo etario más afectado fue el de 10 a 19 años (17.7%) seguido de 50 a 59 años (17.1%), la presentación clínica más frecuente fue el DSSA (90.4%). Mejía D. et al. (7) en el 2021 realizaron la investigación “Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes adultos con dengue en la costa Atlántica de Honduras”, cuyo objetivo fue determinar las características epidemiológicas y clínicas de pacientes adultos con dengue, Hospital Tela, enero-diciembre 2019. La metodología empleada fue retrospectiva, descriptiva. Se obtuvo como resultados predominio del sexo femenino (57.3%); el grupo etario más afectado fueron los jóvenes de 20 a 25 años (25.3%); según la clasificación de dengue, fue más frecuente el DCSA (58.3%), seguido de DSSA (40.2%) y DG (1.4%); el signo de alarma más frecuente fue dolor abdominal (50.7%), seguidos de vómitos persistentes (12%), ascitis (10.1%), hepatomegalia (8.7%), hematemesis (3.6%),

gingivorragia (2.5%), efusión pleural (2.5%), melena (1.5%), epistaxis (1.5%), hipotensión postural (1.5%), metrorragia (1.1%) e irritabilidad (0.4%).

Tamayo O. et al. (29) en el 2020 llevaron a cabo el estudio “Caracterización clínicoepidemiológica de pacientes con dengue ingresados en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri”, cuyo objetivo fue caracterizar a pacientes con dengue según la clasificación revisada de la OMS y determinar la correspondencia entre esta y la clasificación tradicional respecto a la gravedad de los casos. La metodología del estudio fue observacional, descriptivo y transversal. Los resultados mostraron que el sexo femenino fue el más afectado (52.2%), el grupo etario con mayor afectación fue de 40 a 59 años (45.8%), la presentación clínica más frecuente fue el DCSA (52.6%).

Zambrano J., Ruiz R. (8) en el 2020 realizaron el estudio “Características clinico-epidemiologicas del dengue con signos de alarma y dengue grave”, cuyo objetivo fue establecer las características clínico-epidemiológicas del dengue con signos de alarma y dengue grave en pacientes del Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante y Hospital de Infectología Dr. José Rodríguez Maridueña durante 2017-2019. La metodología tuvo enfoque cuantitativo, diseño no experimental, corte transversal, observacional, descriptivo, analítico y correlacional. Se obtuvo los siguientes resultados: en las características epidemiológicas, predominó el sexo femenino (50.7%), el grupo etario adulto más afectado fue entre los 19 a 45 años (34.8%); la presentación clínica más frecuente fue el DCSA (79.6%), seguido de DG (11.1%) y DSSA (9.3%); el signo de alarma más frecuente fue el dolor abdominal (72.4%), seguido de vómitos (43.4%), acumulación de líquidos (33.5%), sangrado de mucosas (30.8%).

### **Antecedentes Nacionales**

Pizarro Y., Villa K. (30) en el 2023 realizaron el estudio “Factores de riesgo asociados a la infección por dengue con signos de alarma en un Hospital de la Selva Central, 2022” cuyo objetivo fue determinar la asociación de los factores de riesgo y la infección por dengue con signos de alarma en pacientes del Hospital Regional Docente de Medicina Tropical “Dr. Julio Cesar Demarini durante el 2022. La metodología fue tipo descriptivo, modelo analítico, observacional y

retrospectivo de casos y controles. De los resultados se obtuvo que el 50% de pacientes tenían DCSA, predominando el sexo femenino (57.5%), el estado gestacional del total de mujeres fue de 6.3% y la exposición previa al dengue fue del 26.3%.

Bravo L., Paredes T. (31) en el 2022 realizaron el estudio “Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas del dengue del Hospital Manuel Angel Higarakaki-Satipo”, cuyo objetivo fue analizar las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas del dengue del Hospital Manuel Angel Higarakaki-Satipo. La metodología fue básica, tipo descriptiva, retrospectiva, de corte transversal. De los resultados se obtuvo que la caracterización en el DCSA el sexo femenino fue el más afectado (64%), el grupo etario más implicado fue mayor a 30 años (41%), los pacientes con ocupación independiente fueron los más involucrados (61%) y según el grado de instrucción, la superior técnica tuvo mayor afectación (41%).

Rodriguez J. (32) en el 2022 realizó el estudio “Dengue con signos de alarma: características clínicas”, cuyo objetivo fue identificar las características clínicas del dengue con signos de alarma en pacientes hospitalizados, Hospital Tarapoto-MINSA. Los resultados mostraron que en el DCSA predominó el sexo masculino (58.8%), el grupo etario más afectado fue de 15 a 29 años (56.9%), el grado de instrucción más frecuente fue secundaria (54.9%), la procedencia fue del área urbana (92.9%), el síntoma más implicado fue el dolor abdominal continuo e intenso (71.6%) seguido de sangrado de mucosas (61.8%) y vómitos persistentes (49%).

Alcalde C. et al. (11) en el 2021 llevaron a cabo el estudio “Características clínicas y epidemiológicas de pacientes adultos con dengue en hospitales del tercer nivel, Perú”, con el objetivo de describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes adultos con dengue en Trujillo, con metodología no experimental y diseño retrospectivo. Tuvo como resultados la predominancia del sexo femenino (64%), el grupo etario más afectado fue entre los 18-30 años (51%), la caracterización clínica más frecuente fue el DCSA (91%), el signo de alarma más frecuente fue plaquetopenia (82.2%), seguido de dolor abdominal (64.3%).

Custodio S. (33) en el 2020 en su estudio “Características clínicas y epidemiológicas del brote epidémico de dengue en la provincia de Ferreñafe durante Febrero-Abril 2019”, cuyo objetivo fue establecer las características Clínicas y Epidemiológicas del Brote Epidémico del Dengue en la Provincia de Ferreñafe durante los meses de Febrero – Abril 2019. La metodología fue observacional, descriptiva y transversal. Se obtuvo como resultados, el predominio del sexo femenino (58.3%), el grupo etario más comprometido comprendió entre 30-59 años (42.7%), sin infección previa (98.1%), la caracterización clínica más frecuente fue el DSSA (86.4%), el signo de alarma más frecuente fue el dolor abdominal intenso y continuo (11.7%).

Rivera P. (17) en el 2020 realizó una investigación denominada “Características epidemiológicas y clínicas del dengue en pacientes de 18 a 45 años atendidos en el Hospital II-2 de Tarapoto de enero a diciembre del 2019”, cuyo objetivo fue conocer las características epidemiológicas y clínicas del dengue en pacientes de 18 a 45 años atendidos en el Hospital II-2 de Tarapoto en el 2019. La metodología empleada fue observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo. Los resultados obtenidos revelaron que predominó el sexo femenino (51.5%); el grupo etario más comprometido fue entre los 18 a 29 años (53.9%); según a las características clínicas, el más frecuente fue el DSSA (70.58%); el signo de alarma más frecuente fue emesis (34.3%), seguido de dolor abdominal (29.4%), sangrado de mucosas (23.5%) y acumulación de líquidos (7.4%).

### **Antecedentes Locales**

Arcelles L. (34) en el 2022 en su estudio denominado “Perfil epidemiológico y clínico de dengue en el C.S. Pampas de Hospital, periodo 2017 a 2021, Tumbes” tuvo como objetivo determinar el perfil epidemiológico y clínico de dengue en el centro de salud de Pampas de Hospital durante el periodo 2017 al 2021. La metodología fue cuantitativa, descriptiva, de corte transversal, no experimental. Los resultados mostraron predominio del sexo masculino (51.7%), la etapa de vida más frecuente fue la adulta (33.9%), el antecedente de infección previa de dengue (7.6%), la presentación clínica que predominó fue el DSSA (99.2%).

### **2.3. Definición de términos básicos**

Dengue: Es una patología viral que se transmite por la picadura de un mosquito del género *Aedes*, sobre todo *Aedes Aegypti*, infectado por el virus del dengue (35).

Arbovirosis: Son enfermedades víricas transmitidos por mosquitos, siendo el *Aedes Aegypti* el vector principal del virus del Dengue, Zika y Chikungunya (35).

Epidemia: Se llama de esta forma, cuando hay un incremento infrecuente del número de casos de una cierta patología en una población específica, en un periodo de tiempo determinado (36).

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio de tipo básica, cuantitativo porque analizó la frecuencia de las variables de estudio, observacional porque no se manipularon las variables en estudio y retrospectivo debido a que el inicio del estudio es ulterior a los hechos estudiados (37,38).

#### 1.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de diseño descriptivo debido a que se hace una descripción de la información de las variables tal como se observaron (37,38).

El esquema a investigar es:

M → O1

Donde:

M: Muestra

O: Observación

#### 1.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

##### **Población:**

La población estuvo constituida por pacientes con dengue con signos de alarma notificados en el periodo 2018-2022 y que según datos de la Dirección Regional Ejecutiva de Salud (DIRESA) de epidemiología de Tumbes son 112 casos.

##### **Muestra:**

Se consideró a la totalidad de la población que cumplía con criterios de inclusión.

##### **Muestreo:**

Por tratarse de una población pequeña se incluyó a todos los casos registrados en la base de datos de dengue con signos de alarma del sistema NotiWeb de la DIRESA.

## **1.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **Criterios de inclusión**

- Casos registrados en la base de datos de dengue con signos de alarma de la DIRESA en el periodo de estudio.
- Casos confirmados de dengue con signos de alarma de ambos sexos, de cualquier edad registrados en la base de datos de dengue con signos de alarma de la DIRESA

### **Criterios de exclusión**

- Casos probables y descartados de dengue con signos de alarma registrados en la base de datos de la DIRESA en el periodo de estudio.
- Casos registrados en la base de datos de dengue con signos de alarma de la DIRESA con datos incompletos.

Unidad de análisis: Fueron los casos registrados con dengue con signos de alarma en la DIRESA en los años 2018 al 2022.

## **1.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se usó fue el análisis documental, ya que los datos se registraron en la ficha de recolección de datos. Esta técnica consiste en reconocer, recopilar y analizar documentos relacionados con la enfermedad de dengue. La información se obtuvo del sistema NotiWeb de la DIRESA.

El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos de arbovirosis de dengue con signos de alarma del Ministerio de Salud (MINSA), debido a que cuenta con las variables a considerar en el presente trabajo de investigación.

## **1.6. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

Se adoptó utilizar en este estudio como instrumento la ficha de recolección de datos de arbovirosis de dengue con signos de alarma utilizada y validada por el MINSA a nivel nacional.

## **1.7. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Para el procedimiento de recojo de datos se gestionó con la DIRESA para obtener de epidemiología información del sistema NotiWeb sobre registros de casos de

dengue con signos de alarma de la región de Tumbes. Posterior a la recolección de datos, estos fueron procesados en forma manual mediante el uso del programa Excel 2019 previa elaboración de la tabla de código y tabla matriz, así mismo se realizará una base de datos en el software libre R versión 4.05. Después se realizó la limpieza de datos, con el fin de prevenir el uso de posibles datos duplicados y la incongruencia de estos, los datos obtenidos fueron ingresados por un solo digitador y se procedió al empleo de comprobación de doble ingreso de información.

Con respecto a la obtención de datos y para dar respuesta al problema y objetivos planteados en el proyecto de investigación, se tabularon los datos en cuadros de frecuencias y porcentajes, los cuales facilitaron la observación de las variables en estudio.

### **1.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La información que se obtuvo en el estudio fue a partir de la base de datos de la Dirección Regional de Epidemiología y no directamente de los pacientes, a pesar de ello se mantendrá la confidencialidad, anonimato y privacidad de la información.

- **Confidencialidad:** Por tratarse de un estudio de base secundaria no se aplicó consentimiento informado, por lo tanto, las consideraciones éticas del presente estudio es mantener la confidencialidad de los datos, los cuales en ninguna circunstancia se publicarán para no poner en riesgo la identificación de los participantes.
- **Beneficencia:** Este estudio no puso en riesgo a las personas debido a que es un estudio de base secundaria.
- **No maleficencia:** En este estudio no se dañó a las personas, ya que se obtuvo la información a partir de una base de datos secundaria.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 RESULTADOS

**Tabla 1.** Características epidemiológicas de pacientes con dengue con signos de alarma – Región Tumbes, 2018-2022.

Características		Frecuencia	%
Etapa de vida	Niños	29	25.9%
	Adolescentes	15	13.4%
	Joven	26	23.2%
	Adulto	34	30.4%
	Adulto mayor	8	7.1%
Género	F	59	52.7%
	M	53	47.3%
Ocupación	Ama de casa	19	17%
	Dependiente	3	2.7%
	Independiente	90	80.4%
Procedencia	Tumbes	70	62.5%
	Matapalo	12	10.7%
	Corrales	6	5.4%
	Aguas Verdes	6	5.4%
	La Cruz	5	4.5%
	Zarumilla	4	3.6%
	Papayal	2	1.8%
	Pampas de Hospital	2	1.8%
	San Juan De La Virgen	2	1.8%
	San Jacinto	1	0.9%
	Canoas de Punta Sal	1	0.9%
Tipo de población	Urbana	95	84.8%
	Rural	17	15.2%
Antecedente de dengue	No	86	76.8%
	Sí	26	23.2%
Caso confirmado por laboratorio	Ig M	100	89.3%
	Prueba Elisa NS1	12	10.7%
Hospitalización	Sí	86	76.8%
	No	26	23.2%
Tipo de caso de dengue	Autóctono	112	100%
Estado gestacional	No	111	99.1%
	Sí	1	0.9%
Año de notificación	2018	0	0%
	2019	9	8%
	2020	44	39.3%
	2021	43	38.4%
	2022	16	14.3%
<b>Total</b>		<b>112</b>	<b>100%</b>

Según los datos de la DIRESA se confirmaron un total de 112 casos de pacientes con dengue con signos de alarma entre los años 2018- 2022.

En lo referente a las características epidemiológicas que presentaron los pacientes con DCSA, la etapa de vida más afectada fueron los adultos en 30.4%; el género más implicado fue el femenino en 52.7%; la ocupación más frecuente fue la independiente en 80.4% seguido de ama de casa en 17%; los pacientes que procedieron del distrito de Tumbes fueron los más afectados en 62.5% y los menos afectados San Jacinto, Zorritos y Canoas de Punta Sal en 0.9%; el tipo de población más implicada fue la urbana en 84.8%; el antecedente de dengue estuvo presente en el 23.2% de los pacientes; los casos confirmados por laboratorio se realizaron mediante la prueba Ig M en 89.3%, la hospitalización se dio en 76.8% de los pacientes; del total de los casos notificados el 100% fue autóctono; el estado gestacional solo se dio en 0.9%; con respecto a la cantidad de casos de DCSA por año, en el 2018 no se reportó ningún caso, sin embargo en el 2019 hubo 9 casos, en el 2020 se incrementó a 44 casos para posteriormente disminuir en el año 2021 a 43 casos y en el año 2022 a 16 casos.

**Tabla 2.** Características clínicas de pacientes con dengue con signos de alarma – Región Tumbes, 2018-2022

<b>Signos y Síntomas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Dolor abdominal	71	63.4%
Vómitos	26	23.2%
Aumento de hematocrito	14	12.5%
Letargo / irritabilidad	13	11.6%
Hepatomegalia	7	6.3%

En cuanto a las características clínicas de los pacientes con DCSA el dolor abdominal se presentó con más frecuencia en 63.4% del total de pacientes, en segundo lugar los vómitos con 23.2%, seguido de aumento de hematocrito en 12.5%, letargo/irritabilidad en 11.6%, en menor frecuencia la hepatomegalia en 6.3% y el sangrado de mucosas como gingivorragia, epistaxis, ginecorragia, rectorragia y acumulación de líquidos en cavidades como efusión pleural y ascitis no se presentaron en ninguno de los pacientes diagnosticados con esta enfermedad.

## 4.2 DISCUSIÓN

En relación con las características epidemiológicas se observa que el 30.4% de pacientes con dengue con signos de alarma tuvo un rango de edad 30-59 años (etapa adulta). Estos resultados se constatan con el estudio realizado en el 2022 por Bravo L., Paredes T. quienes determinaron que el grupo etario más implicado fue mayor a 30 años en 41%, otro estudio que apoya nuestro hallazgo fue el realizado en 2022 por Arcelles L. quien determinó que la etapa de vida más frecuente fue la adulta en 33.9%, y el estudio realizado en el 2020 por Custodio S. también determinó que el grupo etario más afectado fue entre los 30-59 años en 42.7%; este hallazgo puede explicarse ya que las personas adultas con patologías crónicas ahora visitan el médico con más frecuencia, lo que ocasiona que haya más probabilidad de que se detecte algún tipo de enfermedad y dentro de ellas puede ser una infección por dengue existente (24,33,36,37).

Con respecto al género, predominó el género femenino en 52.7%. Este hallazgo se constata en el año 2020 en el estudio realizado por Zambrano J., Ruiz R. quienes demostraron que el sexo femenino fue el mayor afectado en 50.7%, también en el 2023 en el estudio de Pizarro Y., Villa K. determinaron que predominó el sexo femenino en 57.5%, así mismo en el año 2022 en el estudio de Bravo L., Paredes T. se vio afectado el sexo femenino en 64%, otros estudios como el de Alcalde C. et al., Custodio S., Rivera P. demostraron que predominó el sexo femenino en 64%, 58.3%, 51.5% respectivamente; esta predominancia puede ser debido a que las mujeres permanecen más tiempo en sus hogares, un sitio de riesgo para infectarse del virus del dengue ya que por el mosquito *Aedes Aegypti* tiende a habitar dentro de los domicilios (12,20,32,33,35,36).

La ocupación más frecuente en los pacientes con DCSA fue la independiente en 80.4%. El estudio de Bravo L., Paredes T. reporta datos similares, ya que obtuvo en su estudio el predominio de la ocupación independiente en 61%. La interpretación de estos resultados se debe a que la mayoría de los afectados son adultos y estos pertenecen a la población peruana que está constituida en su mayoría por personas que trabajan de forma independiente en 90.3%, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (31,40).

La procedencia de pacientes que tuvieron DCSA fue del distrito de Tumbes en 62.5%. Consecuentemente el tipo de población más afectada fue la urbana. Dichos resultados se asocian con el estudio realizado en el 2022 por Rodriguez J. quién demostró que la procedencia de área urbana predominó sobre la rural en 92.9%, así mismo Guo C. et al., demostró que los brotes de dengue, ocurrieron 50% en áreas urbanas, el 28.6 % en áreas rurales y el 21.4 % tanto en áreas urbanas como rurales. La mayor afectación del área urbana podría explicarse a la mayor exposición al vector transmisor del dengue, siendo el *Aedes Aegypti* un mosquito urbano y peridomiciliario que se ha ido extendiendo debido a las actividades humanas como el turismo y la urbanización (21,34).

Según el antecedente de dengue en un paciente diagnosticado con DCSA, el 23.2% solo tuvo antecedente de dengue. Este resultado se constata en el estudio realizado en el 2022 por Arcelles L. quién obtuvo que el 7.6% de los pacientes tuvo infección previa de dengue, otro estudio realizado en el 2020 por Custodio S. menciona que el 1.9% de los pacientes tuvo antecedente de dengue. Lo cual es probable que hayan más pacientes con antecedente de infección de dengue pero que no han sido diagnosticados de manera oportuna ya sea porque no acudieron a un centro de salud o porque no les realizaron los exámenes correspondientes para su diagnóstico (36,37).

De acuerdo al tipo de prueba con el que se diagnosticó DCSA, la prueba mayormente utilizada fue la Ig M en 89.3% de los casos. En similitud con los resultados, el estudio de Silva A. et al. Muestra que los casos de dengue fueron confirmados en su mayoría (28.3% al 69.9%) por MAC-ELISA, RT-PCR e IgM-ELISA. Al ser este estudio de DCSA en donde el paciente acude frecuentemente a su centro de salud a partir del 3er o 4to día del inicio de síntomas o al 5to día de enfermedad, la prueba que se recomienda usar es la prueba Ig M, ya que este método permite el diagnóstico de infección por dengue en este tiempo de enfermedad, sin embargo también se usa la prueba NS1 pero preferentemente dentro de los primeros 4 días de fiebre (24).

El 76.8% de pacientes que tuvieron DCSA fueron hospitalizados. El resultado pone en manifiesto que en su mayoría los pacientes con esta enfermedad acuden

a una institución prestadora de servicios de salud para el manejo oportuno del cuadro clínico, sin embargo, también pone en manifiesto que el personal de salud no hospitaliza a la totalidad de pacientes con signos de alarma incumpliendo con lo que dictamina la guía de manejo del MINSA. Esto último puede ser debido a la congestión de los servicios de salud y a la falta de insumos para el tratamiento por la alta demanda de pacientes debido a un brote de dengue.

En lo referente al tipo de caso de dengue, se evidenció que la totalidad de los casos de dengue con signos de alarma fue el autóctono en 100%. Este hallazgo se explica debido a que Tumbes cuenta con los factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad como por ejemplo el clima tropical, los grandes cambios climáticos por la ocurrencia reiterada del fenómeno El Niño, la circulación tanto de los serotipos del DENV como del vector *Aedes Aegypti* (9).

Así mismo, se encontró que el estado gestacional era del 0.9% del total de pacientes incluyendo a hombres y mujeres, es decir la totalidad de la muestra.

Con respecto al signo/síntoma que mayormente se presentó fue dolor abdominal en un 63.4%, seguido de vómitos en 23.2%. Estos resultados se corroboran en el año 2023 en el estudio realizado por García et al. quién halló el síntoma que predominó el dolor abdominal en 58.6%, seguido de vómito en 29.8%. Así mismo, estudios como el de Mejía D. et al. en el año 2021 evidenció el signo de alarma más frecuente siendo este el dolor abdominal en 50.7%, seguido de vómitos persistentes en 12%; el estudio de Zambrano J., Ruiz R. en el año 2020 identificó que el signo de alarma más frecuente fue el dolor abdominal en 72.4%, seguido de vómitos en 43.4%; el estudio de Rodríguez J. en el año 2022 evidenció que el síntoma más implicado fue el dolor abdominal continuo e intenso en 71.6% y el estudio de Custodio en el año 2020 halló el signo de alarma más frecuente, siendo este el dolor abdominal intenso y continuo en 11.7% (11,12,26,31,33).

Las limitaciones encontradas en el trabajo de investigación se dieron en la base de datos, ya que tenía errores de digitación y datos incompletos con respecto a la cantidad y tipos de pruebas de laboratorio de confirmación diagnóstica.

## V. CONCLUSIONES

1. Sobre las características epidemiológicas encontradas en la población que padece de dengue con signos de alarma en la región Tumbes, se encuentra que los más afectados fueron la etapa adulto en 30.4%, el género femenino en 52.7%, la ocupación independiente en 80.4%, la procedencia fue del distrito de Tumbes en 62.5%, el tipo de población fue la urbana en 84.8%, el antecedente de dengue se dio en 23.2%, los casos se confirmaron en su mayoría por la Prueba Ig M en 89.3%, los pacientes se hospitalizaron en 76.8%, el tipo de caso fue el autóctono en 100%, el estado gestacional estuvo presente en 0.9% del total de los pacientes.
2. Las características clínicas de los pacientes que padecieron dengue con signos de alarma en la región Tumbes, corresponden al dolor abdominal en 63.4%, seguido de vómitos en 23.2%, aumento de hematocrito en 12.5%, letargo/irritabilidad en 11.6%, en menor frecuencia hepatomegalia en 6.3% y el sangrado de mucosas como gingivorragia, epistaxis, ginecorragia, rectorragia y acumulación de líquidos en cavidades como efusión pleural y ascitis no se presentaron en ninguno de los pacientes diagnosticados con esta enfermedad.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Se sugiere a las autoridades sanitarias fomentar las medidas preventivas en el desarrollo de la infección e instruir a la población acerca de los signos de alarma del dengue. Además, fomentar el cumplimiento de lo que dictamina la Guía de Manejo de Dengue con respecto a la hospitalización de pacientes con dengue con signos de alarma.
2. Se ha encontrado datos incompletos a nivel de la base de datos de dengue con signos de alarma del sistema NotiWeb de la DIRESA, por lo que se incentiva a complementar la información con historias clínicas para el mejor desarrollo de la investigación.
3. Se recomienda a los estudiantes de pregrado de la universidad expandir el conocimiento a través de estudios analíticos para un mayor abordaje de la problemática sanitaria de la región. enfocados en dengue con signos de alarma.
4. Se recomienda realizar estudios de dengue con signos de alarma teniendo en cuenta la evolución de los pacientes e investigar acerca del impacto económico que genera el dengue con signos de alarma en la Región Tumbes.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud del Perú. Guía de Práctica Clínica para la Atención de Casos de Dengue en el Perú [Internet]. Vol. 1. Lima -Perú: MINSA; 2012 [citado 22 de julio de 2021]. 52 p. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2366.pdf>
2. Ministerio de Salud. Alerta epidemiológica: Incremento de la transmisión de dengue con ocurrencia de brotes y defunciones por dengue en el país. 2020;4. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1409909/Alerta%20epidemiol%C3%B3gica%20N%C2%B0%2023.pdf>
3. Silva TR da, Costa AKAN, Alves KAN, Santos AN, Cota M de F. Tendencia temporal y distribución espacial del dengue en Brasil. *Cogitare Enferm.* 16 de diciembre de 2022;27:e84000. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/cef/a/jK5Jz7kyw6d9yQZXszC7VQD/?format=html&lang=es>. DOI: [dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.88192](https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.88192)
4. Jing Q, Wang M. Dengue epidemiology. *Global Health Journal.* 1 de junio de 2019;3(2):37-45. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2414644719300077>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.glohj.2019.06.002>
5. Mistro VB, Mistro VB, Belzunces VC, Kremer G do A, Marinheiro JC. Características epidemiológicas da dengue no Brasil entre 2014 a 2021. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases.* 1 de septiembre de 2022;26:102485. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867022001726?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2022.102485>
6. Nieto Villaseñor P, Andrade Mafla JF, Colcha Valdivieso MC, Andrade Oyarvide CA, Galarza González EL, Fernández Zajia LM. Dengue: actualidades, características clínicas epidemiológica y prevención. abril de 2023 [citado 20 de junio de 2023]; Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/29787>.

DOI:

10.34896/RSI.2023.87.64.001

7. Mejía Verdial DA, Paredes Moreno FA, Mejía Verdial KG, Fúnes de Núñez EC. Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes adultos con dengue en la costa Atlántica de Honduras. *Revista Médica Hondureña*. 2021;89(2):103-8. Disponible en: <https://camjol.info/index.php/RMH/article/view/12868>. DOI: <https://doi.org/10.5377/rmh.v89i2.12868>
8. Zambrano Álvarez JP, Ruiz Lopez RA. Características clínico-epidemiológicas del dengue con signos de alarma y dengue grave. 2020;103. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/53315>
9. Gutiérrez C, Montenegro-Idrogo JJ. Conocimiento sobre dengue en una región endémica de Perú: Estudio de base poblacional. *Acta Médica Peruana*. octubre de 2017;34(4):283-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1728-59172017000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1728-59172017000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
10. Manrique Aguirre CS. Conocimientos, actitudes, prácticas y el impacto económico en el manejo de dengue en las regiones de Loreto, Ucayali y Madre de Dios: análisis de la encuesta de programas estratégicos 2017. 2020;53. Disponible en: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3159/T030\\_70729415\\_T%20%20%20MANRIQUE%20AGUIRRE%20CARLA%20STEPHANY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3159/T030_70729415_T%20%20%20MANRIQUE%20AGUIRRE%20CARLA%20STEPHANY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Alcalde Loyola CC, Gutierrez Portilla WE, Aguilar Urbina EW. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes adultos con dengue en hospitales de tercer nivel, Perú. *Revista Médica de Trujillo [Internet]*. 9 de marzo de 2021 [citado 20 de junio de 2023];16(1). Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/3327>. DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/rmt.2020.v16i01.06>
12. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín epidemiológico del Perú [Internet]. 2019 [citado 29 de junio de 2021].

Disponible en:  
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>

13. Dirección Regional de Salud Tumbes. Boletín Epidemiológico Regional [Internet]. 2020 [citado 29 de junio de 2021]. Disponible en: [file:///C:/Users/HP/Downloads/BOLETN\\_SE01\\_2020\\_TUMBES.pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/BOLETN_SE01_2020_TUMBES.pdf)
14. Cabezas C, Fiestas V, García-Mendoza M, Palomino M, Mamani E, Donaires F. Dengue en el Perú: a un cuarto de siglo de su reemergencia. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2 de abril de 2015;32(1):146. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/1587>. DOI: 10.17843/rpmesp.2015.321.1587
15. Uno N, Ross TM. Dengue virus and the host innate immune response. *Emerg Microbes Infect*. 10 de octubre de 2018;7:167. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6177401/>. DOI: 10.1038/s41426-018-0168-0
16. Organización Mundial de la Salud. Dengue guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control [Internet]. La paz - Bolivia: OPS/OMS; 2010 [citado 22 de julio de 2021]. 170 p. (2019). Disponible en: <https://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2011/ndeng31570.pdf>
17. Rivera Abad PP. Características epidemiológicas y clínicas del dengue en pacientes de 18 a 45 años atendidos en el Hospital II-2 de Tarapoto de enero a diciembre del 2019 [Internet]. [San Martín-tarapoto]: Universidad nacional de san Martín-Tarapoto; 2020 [citado 22 de julio de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3705/MEDICINA%20HUMANA%20-%20Patty%20Pamela%20Rivera%20Abad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Chen HR, Lai YC, Yeh TM. Dengue virus non-structural protein 1: a pathogenic factor, therapeutic target, and vaccine candidate. *J Biomed Sci*. 24 de julio de 2018;25:58. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6057007/>. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12929-018-0462-0>

19. Organización Panamericana de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la región de las Américas [Internet]. 2016. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28232?locale-attribute=es>
20. Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Salud pública Méx. agosto de 2000;42(4):337-48. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342000000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342000000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es). DOI: 10.1590/S0036-36342000000400009
21. Ministerio de Salud del Perú. Manual de implementación del modelo de cuidado integral de salud por curso de vida para la persona, familia y comunidad (MCI) [Internet]. 2021. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/fi-admin/rm-220-2021-minsa.pdf>
22. Guo C, Zhou Z, Wen Z, Liu Y, Zeng C, Xiao D, et al. Global Epidemiology of Dengue Outbreaks in 1990–2015: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology [Internet]. 2017 [citado 17 de mayo de 2023];7. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcimb.2017.00317>. DOI: 10.3389/fcimb.2017.00317
23. Osborne R, Petit CM. Evolución del concepto de género<sup>1</sup> (Selección de textos de Beauvoir, Millet, Rubin y Butler). EMPIRIA Revista de Metodología de las Ciencias Sociales. 2008;(15):147-82. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297124045007>
24. Silva A do C, Vieira SM da S, Silva A do C, Castro PASV de, Araújo GR de, Bezerra JMT. Aspectos epidemiológicos da dengue no estado do Maranhão: uma revisão sistemática. Journal of Education Science and Health. 22 de abril de 2022;2(2):1-18. Disponible en: <https://bio10publicacao.com.br/jesh/article/view/91>. DOI: <https://www.doi.org/10.52832/jesh.v2i2.91>

25. Badell LED, Rodríguez NÁ, Polanco EB, León LG, Morejón LC. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes confirmados de dengue. Cumanayagua, Cuba. 2019 Clinical and epidemiological characteristics of confirmed dengue patients. Cumanayagua, Cuba. 2019. 2021. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Biotempo/article/view/1331>. DOI: 10.31381/biotempo.v14i2.1331
26. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados definitivos del departamento de Tumbes [Internet]. 2018. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1565/24TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1565/24TOMO_01.pdf)
27. García Agudelo L, Oliveros Acosta WA, Sotaban Piraban LN, Velasco Castro JC. Caracterización clínica y epidemiológica del dengue 2015-2020 Hospital Regional de la Orinoquía ESE. CES Medicina. 10 de abril de 2023;37(1):1-11. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/6890>. DOI: 10.21615/cesmedicina.6890
28. Pérez Díaz Y, Rodríguez Puga R, Rodríguez Abalo O del C, Morales Mayo M de J, Díaz Pérez L, Pérez Díaz OA. Caracterización clínico-epidemiológica de la epidemia de dengue en el municipio Camagüey (2019). Revista Cubana de Higiene y Epidemiología [Internet]. 14 de octubre de 2022 [citado 20 de junio de 2023];59(0). Disponible en: <https://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1282>
29. Tamayo Escobar OE, García Olivera TM, Escobar Yéndez NV, González Rubio D, Castro Peraza O. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con dengue ingresados en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. MEDISAN. 10 de agosto de 2020;24(4):653-68. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3113>
30. Pizarro Gonzaga YT, Vila Paucar KD. Factores de riesgo asociados a la infección por dengue con signos de alarma en un Hospital de la Selva Central, 2022. 2023 [citado 20 de junio de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/8976>

31. Bravo Hinostroza LM, Paredes Balbin TK. Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas del dengue del hospital Manuel Angel Higarakaki-Satipo. Epidemiological, clinical and therapeutic characteristics of dengue fever in the hospital Manuel Angel Higarakaki- Satipo [Internet]. 31 de octubre de 2022 [citado 20 de junio de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/1200>
32. Rodríguez-Gómez JH. Dengue con signos de alarma: características clínicas. Revista Salud Amazónica y Bienestar. 20 de julio de 2022;1(2):e399-e399. Disponible en: <http://209.45.90.234/index.php/rsayb/article/view/399>. DOI <https://doi.org/10.51252/rsayb.v1i2.399>
33. Custodio Ballena S. Características clínicas y epidemiológicas del brote epidémico de dengue en la provincia de Ferreñafe durante febrero – abril 2019. 10 de agosto de 2020 [citado 20 de junio de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8569>
34. Arcelles Noriega LA. Perfil epidemiológico y clínico de dengue en el C.S. Pampas de Hospital, periodo 2017 a 2021, Tumbes. Universidad Nacional de Tumbes [Internet]. 2022 [citado 19 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/63820>
35. Espinal MA, Andrus JK, Jauregui B, Waterman SH, Morens DM, Santos JI, et al. Emerging and Reemerging *Aedes* -Transmitted Arbovirus Infections in the Region of the Americas: Implications for Health Policy. Am J Public Health. marzo de 2019;109(3):387-92. Disponible en\_ <https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2018.304849>. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304849>
36. Horcajada JP, Padilla B. Endemia y epidemia. Investigación de un brote epidémico nosocomial. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. marzo de 2013;31(3):181-6. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213005X12003758>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2012.10.010>

37. Veiga de Cabo J, Fuente Díez E de la, Zimmermann Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Medicina y Seguridad del Trabajo. marzo de 2008;54(210):81-8. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0465-546X2008000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0465-546X2008000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
38. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes. 1 de enero de 2019;30(1):36-49. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
39. Torregrosa R, Balaguer P, Ballesteros V, Bayona J, Blasco A, García A, et al. Intimidad, confidencialidad y secreto profesional. 2018;39. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/326607200\\_INTIMIDAD\\_CONFIDENCIALIDAD\\_Y\\_SECRETO\\_PROFESIONAL\\_UNA\\_APROXIMACION\\_DESDE\\_LA\\_BIOETICA\\_INFORME\\_DEL\\_COMITE\\_DE\\_BIOETICA\\_ASISTENCIAL\\_DEL\\_DEPARTAMENTO\\_VALENCIA\\_HOSPITAL\\_GENERAL](https://www.researchgate.net/publication/326607200_INTIMIDAD_CONFIDENCIALIDAD_Y_SECRETO_PROFESIONAL_UNA_APROXIMACION_DESDE_LA_BIOETICA_INFORME_DEL_COMITE_DE_BIOETICA_ASISTENCIAL_DEL_DEPARTAMENTO_VALENCIA_HOSPITAL_GENERAL)
40. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamento, 2007-2017 [Internet]. Perú; 2018. 543 p. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1537/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1537/libro.pdf)

## ANEXOS

### Anexo 1. Ficha de recolección de datos de arbovirosis de dengue con signos de alarma del Ministerio de Salud

<b>PERU</b> Ministerio de Salud Dirección General de Epidemiología		<b>DENGUE</b> Ficha de investigación clínico epidemiológica			
<b>I. DATOS GENERALES:</b>				Sem. Epid. N° <input style="width: 50px;" type="text"/>	
1. Fecha de investigación		<input style="width: 100px;" type="text"/>			
2. Dirección de Salud: <input style="width: 150px;" type="text"/>		3. Red/ Micro Red/ Clas <input style="width: 150px;" type="text"/>			
4. Establecimiento de salud notificante <input style="width: 150px;" type="text"/>		E.S. I-1 <input type="checkbox"/>	E.S. I-3 <input type="checkbox"/>	E.S. II-1 <input type="checkbox"/>	
		E.S. I-2 <input type="checkbox"/>	E.S. I-4 <input type="checkbox"/>	E.S. II-2 <input type="checkbox"/>	
		E.S. III-1 <input type="checkbox"/>			
<b>II. DATOS DEL PACIENTE</b>				5. H.Clinica N° <input style="width: 50px;" type="text"/>	
6. A. Paterno <input style="width: 100px;" type="text"/> A. Materno <input style="width: 100px;" type="text"/> Nombres <input style="width: 100px;" type="text"/>				Telf <input style="width: 50px;" type="text"/>	
7. D.N.I <input style="width: 100px;" type="text"/>				Fecha de nacimiento <input style="width: 50px;" type="text"/>	
				8 Edad <input style="width: 20px;" type="text"/> 9. Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	
10. Dirección <input style="width: 100px;" type="text"/>		11. Localidad (AH, Urb, Resid, etc) <input style="width: 100px;" type="text"/>	12. Distrito <input style="width: 50px;" type="text"/>	13. Provincia <input style="width: 50px;" type="text"/>	
14. Departamento <input style="width: 100px;" type="text"/>					
<b>III. DATOS EPIDEMIOLOGICOS</b>					
Lugar donde probablemente se produjo la actual infección ¿En qué lugar o lugares estuvo en los últimos 14 días?					
1.- <input style="width: 100px;" type="text"/>					
2.- <input style="width: 100px;" type="text"/>					
15. Departamento <input style="width: 50px;" type="text"/>		16. Provincia <input style="width: 50px;" type="text"/>	17. Distrito <input style="width: 50px;" type="text"/>	18. Localidad (Cas., A.H., Urb., Resid., etc.) <input style="width: 100px;" type="text"/>	
19. Para S.I.G <input style="width: 50px;" type="text"/>					
20. Tuvo dengue anteriormente: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Año <input style="width: 50px;" type="text"/>					
21. Vacunación Antiamarílica: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Año <input style="width: 50px;" type="text"/>					
<b>IV. DATOS CLINICOS</b>				22. Fecha de inicio de síntomas <input style="width: 50px;" type="text"/>	
				23. Fecha de obtención de muestra <input style="width: 50px;" type="text"/>	
<b>24. Signos y síntomas. Manifestaciones de sangrado</b>		<b>Señales de alarma</b>		<b>Signos de choque</b>	
Si No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fiebre <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Artralgias <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mialgias <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cefalea <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dolor ocular <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dolor lumbar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Erupción cutánea <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Falta de apetito <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dolor de garganta <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Náusea <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otros .....		Si No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hematemesis (Vómito con sangre) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Melena (deposiciones negras) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Epistaxis (sangrado nasal) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gingivorragia (Sangrado de encías) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ginecorragia (sangrado transvaginal) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Petequias <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Equimosis <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hematuria (Sangre en la orina) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Espujo hemoptico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otros sangrados .....		Si No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dolor abdominal intenso y continuo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dolor torácico o disnea <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vómitos persistentes <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disminución brusca de la T° o hipotermia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disminución de la diuresis <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Decaimiento excesivo o lipotimia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hepatomegalia o ictericia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disminución de plaquetas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Incremento del hematocrito <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estado mental alterado (somnolencia o inquietud o irritabilidad o convulsión) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Derrame seroso al examen clínico (ascitis o derrame pleural o pericárdico) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hipotensión arterial <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Extremidades frías o cianóticas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pulso rápido y débil <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Diferencial de la PA < 20 mmHg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Llenado capilar > 2 segundos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Escala de Glasgow</b> Apertura ocular (1-4) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Respuesta motora (1-6) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Respuesta verbal (1-5) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/>
<b>V. EXAMENES DE LABORATORIO</b>					
<b>Cultivo</b>					
25. Aislamiento Viral		Fecha Toma de Muestra <input style="width: 100px;" type="text"/>	Serotipo <input style="width: 50px;" type="text"/>	Genotipo <input style="width: 50px;" type="text"/>	
		Negativo <input style="width: 100px;" type="text"/>			
<b>Serología</b>					
Fecha Toma de Muestra <input style="width: 100px;" type="text"/>		26. Ig M (Título) <input style="width: 50px;" type="text"/>	27. Ig G (Título) <input style="width: 50px;" type="text"/>	Conclusión (positivo o negativo) <input style="width: 100px;" type="text"/>	
1era. Muestra <input style="width: 100px;" type="text"/>					
2da. Muestra <input style="width: 100px;" type="text"/>					
<b>28. PCR</b>					
Fecha Toma de Muestra <input style="width: 100px;" type="text"/>		Reactivo	Serotipo		
Antígeno NS1		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>		
		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
29. Confirmado por Laboratorio: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 30. Confirmado por Nexo Epidemio: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 31. Descartado Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
<b>VI. EVOLUCION</b>					
32. El paciente fue hospitalizado: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		33. Evolución de la enfermedad: Favorable <input type="checkbox"/>			
		Fallecido <input type="checkbox"/>			
		Referido <input type="checkbox"/>			
		Fecha de fallecimiento <input style="width: 50px;" type="text"/>			
<b>VII. CLASIFICACIÓN FINAL</b>					
34. Dengue sin señales de alarma <input type="checkbox"/>		35. Dengue con señal(es) de alarma <input type="checkbox"/>		36. Dengue grave <input type="checkbox"/>	
<b>VIII. PROCEDENCIA DEL CASO</b>					
37. Autóctono <input type="checkbox"/>		38. Importado nacional <input type="checkbox"/>		39. Importado internacional <input type="checkbox"/>	
<b>IX. OBSERVACIONES</b>					
<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>					
<b>X. INVESTIGADOR</b>					
Nombre de la persona responsable <input style="width: 150px;" type="text"/>					
Cargo: <input style="width: 150px;" type="text"/>					
				Firma y Sello _____	

## Anexo 2. Aprobación de la DIRESA para recolección de datos



**GOBIERNO REGIONAL TUMBES**  
**DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES**  
**DIRECCION GENERAL**



PERU Ministerio de Salud

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Tumbes, 16 de agosto de 2023

### OFICIO N° 1485-2023-GOB.REG.TUMBES-GRDS-DIRESA-DR

**Dra. María Edith Solís Castro**

Directora de la Escuela Profesional de Medicina Humana  
Universidad Nacional de Tumbes

**ASUNTO : Respuesta a lo Solicitado**

**REF. : a) OFICIO N° 362-2023-UNTUMBES-FCS-DEMH-D**  
**b) N/C N° 057-2023-GRT-DRST-DEGYDRH-CADAI**  
**c) INFORME N° 255-2023-GRT-DRS-DEGYDRH**

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo y a la vez, en atención al expediente de la referencia, **se autoriza y acepta la recopilación de datos referente al total de pacientes con dengue con signos de alarma en la región Tumbes**, teniendo en cuenta el pleno respeto a la persona y al derecho fundamental de protección de los datos personales relacionados con la salud, así como del derecho fundamental a la intimidad personal y familiar, y el secreto o inviolabilidad de la documentación privada, reconocida por las normas nacionales.

Sin otro particular, me despido de usted expresando las muestras de consideración y estima.

Atentamente,

  
**M.C. José A. Torres Ynfante**  
**DIRECTOR REGIONAL**  
**CMP 53823**  
**DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES**  
**GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES**

JATY/DRST.  
c.c.  
Archivo

REG DOC 1567956  
REG EXP 1334122

Av. Fernando Belaunde Terry  
Dirección Regional de Salud Tumbes Mz. "X" Lote 01-10 Urb. José Lishner Tudela - Tumbes  
correo: direcciongeneral@diressatumbes.gob.pe