



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Gravedad del dengue asociada a complicaciones en pacientes adultos,
Ventanilla. 2024

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Bailon Copara, Fiorella (orcid.org/0000-0002-4838-2365)

ASESORA:

Dra. Otiniano Garcia, Nelida Milly Esther (orcid.org/0000-0001-9838-4847)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades Infecciosas y Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO - PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, OTINIANO GARCIA NELIDA MILLY ESTHER, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Gravedad del dengue asociada a complicaciones en pacientes adultos, Ventanilla. 2024", cuyo autor es BAILON COPARA FIORELLA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 16 de Octubre del 2024

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|--|--|
| OTINIANO GARCIA NELIDA MILLY ESTHER DNI: 17820984 ORCID: 0000-0001-9838-4847 | Firmado electrónicamente por: MOTINIANOG el 16- 10-2024 20:38:55 |

Código documento Trilce: TRI - 0877435





Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, BAILON COPARA FIORELLA estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gravedad del dengue asociada a complicaciones en pacientes adultos, Ventanilla. 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

| Nombres y Apellidos | Firma |
|---|---|
| FIORELLA BAILON COPARA DNI: 74927043 ORCID: 0000-0002-4838-2365 | Firmado electrónicamente por: BBAILONCO95 el 16- 10-2024 12:32:31 |

Código documento Trilce: TRI - 0877434

Dedicatoria

Principalmente a quienes son mi impulso a diario, mis padres, mi abuelito, que han sido mi guía y mi madre mi eterna protectora. Les dedico mi tesis con todo mi amor y gratitud. Su apoyo incondicional y sus palabras sabias siempre me han impulsado a superar mis limites, gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. A ti Jehová por las innumerables bendiciones que iluminan mi vida cada día.

Agradecimiento

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todos aquellos que contribuyeron a hacer realidad este sueño, quienes me acompañaron en cada paso y fueron mi fuente de inspiración, apoyo y fortaleza. Quiero destacar especialmente a Dios, mis padres y mi abuelito. Su inquebrantable apoyo ha sido fundamental en los momentos más desafiantes y ha sido el fundamento de este logro. Muchas gracias por todo.

Mi gratitud, también a la Escuela de Medicina, mi agradecimiento sincero a la asesora de mi tesis, Dra. Nélide Milly Esther Otiniano García, gracias por su apoyo y enseñanzas. **Gracias infinitas a todos**

Índice de contenidos

| | |
|--|------|
| CARÁTULA | |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR..... | ii |
| DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE AUTOR..... | iii |
| DEDICATORIA..... | iv |
| AGRADECIMIENTO..... | v |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS..... | vi |
| ÍNDICE DE TABLAS | vii |
| RESUMEN..... | viii |
| ABSTRACT..... | ix |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. METODOLOGÍA | 7 |
| III. RESULTADOS | 11 |
| IV. DISCUSIÓN..... | 19 |
| V. CONCLUSIONES | 23 |
| VI. RECOMENDACIONES..... | 24 |
| REFERENCIAS..... | 25 |
| ANEXOS | |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Factores epidemiológicos asociados a la severidad del dengue..... | 12 |
| Tabla 2 Complicaciones asociadas a la severidad del dengue | 13 |

Resumen

Objetivo: Comprobar si la gravedad del dengue está asociada a complicaciones en pacientes adultos. **Metodología:** Se realizó un análisis bivariado de los factores epidemiológicos y las complicaciones presentadas en 230 pacientes diagnosticados con dengue, de los cuales 75 tenían dengue con signos de alarma o grave y 155 presentaban dengue sin severidad. Se evaluaron variables como sexo, edad, complicaciones neurológicas, hepáticas, hematológicas y oftalmológicas, con el cálculo de Odds Ratios (OR), intervalos de confianza (IC) y pruebas de significancia estadística.

Resultados: El 84,0% de los pacientes con dengue grave presentaron complicaciones neurológicas (OR = 2,728, $p = 0,004$), siendo la cefalea y la somnolencia las más frecuentes (OR = 2,330 y OR = 6,197, respectivamente). Las complicaciones hepáticas, como el daño hepático difuso (DHD), afectaron al 44,0% de los casos graves (OR = 8,582, $p < 0,001$), y la elevación de transaminasas se observó en el 30,7% ($p < 0,001$). En el aspecto hematológico, la trombocitopenia (OR = 5,884, $p < 0,001$) y las hemorragias (OR = 333,321, $p < 0,001$) fueron significativamente más comunes en los casos graves. Las complicaciones oftalmológicas no mostraron una relación significativa con la severidad del dengue ($p = 0,704$). **Conclusiones:** Las complicaciones neurológicas, hepáticas y hematológicas se asociaron significativamente con la severidad del dengue, siendo la somnolencia, el daño hepático y las hemorragias los factores más relevantes. Las complicaciones oftalmológicas no mostraron una relación significativa.

Palabras clave: Dengue, dengue grave, estudios transversales.

Abstract

Objective: To test whether dengue severity is associated with complications in adult patients. **Methodology:** A bivariate analysis of the epidemiological factors and complications presented in 230 patients diagnosed with dengue was performed, of which 75 had dengue with warning signs or severe dengue and 155 had dengue without severity. Variables such as sex, age, neurological, hepatic, hematological and ophthalmological complications were evaluated, with the calculation of Odds Ratios (OR), confidence intervals (CI) and statistical significance tests.

Results: 84.0% of patients with severe dengue presented neurological complications (OR = 2.728, $p = 0.004$), with headache and drowsiness being the most frequent (OR = 2.330 and OR = 6.197, respectively). Liver complications, such as diffuse liver injury (DLI), affected 44.0% of severe cases (OR = 8.582, $p < 0.001$), and elevated transaminases were observed in 30.7% ($p < 0.001$). In the hematological aspect, thrombocytopenia (OR = 5.884, $p < 0.001$) and hemorrhages (OR = 333.321, $p < 0.001$) were significantly more common in severe cases. Ophthalmological complications did not show a significant relationship with the severity of dengue ($p = 0.704$).

Conclusions: Neurological, hepatic and hematological complications were significantly associated with the severity of dengue, with drowsiness, liver damage and hemorrhages being the most relevant factors. Ophthalmological complications did not show a significant relationship.

Keywords: Dengue, severe dengue, cross-sectional studies.

I. INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad infecciosa transmitida por la picadura de mosquitos y es una de las mayores amenazas para la población humana. Es causada por una infección con uno de los cuatro tipos de virus del dengue (DENV-1 a DENV-4). Cada uno de estos serotipos puede producir síntomas de leves a graves que pueden poner en peligro la vida.(1)

El dengue es una enfermedad viral transmitida principalmente al ser humano por la picadura de mosquitos, especialmente del género *Aedes*. La especie principal involucrada en esta transmisión es el *Aedes aegypti*, aunque en ocasiones poco comunes, también puede ser transmitida por el *Aedes albopictus*.(2)

La infección inicial por el virus del dengue (DENV) puede ser indolente o causar síntomas leves, pero en algunos casos, la enfermedad puede progresar a formas graves en las que se presentan manifestaciones hemorrágicas y pérdida de líquido debido al aumento de la permeabilidad vascular y acumulación de fluido en cavidades del cuerpo, pudiendo desencadenar un estado de choque. La presencia de sangrado en las mucosas junto con cambios en la hemodinámica del paciente se considera un indicador de gravedad en el dengue.(3)

Determinar la incidencia precisa del dengue es una tarea compleja; no obstante, las estimaciones sugieren que las cifras reales de infecciones anuales pueden variar desde los 284 hasta los 528 millones, de las cuales

alrededor de 96 millones son casos evidentes. Los casos evidentes comprenden todas las infecciones sintomáticas, incluyendo aquellas que no son registradas por los sistemas de notificación.(4)

Según la encuesta epidemiológica, el virus del dengue (DENV) afecta aproximadamente al 40% de la población mundial, con 390 millones de personas anualmente, lo que resulta en 500.000 hospitalizaciones y 20.000 muertes. (5) Se distribuye principalmente en el oriente del Mediterráneo, la región del sur este de Asia, África, el occidente del Pacífico y en nuestro continente, América del Sur. Considerándose endémico en más de un centenar de estados de las regiones subtropicales y tropicales de nuestro planeta.(6)

Se estima que al menos 2500 millones de personas se encuentran expuestos de forma constante a contraer dengue en todo el mundo, y los casos que se notifican son 100 millones de dengue cada año, y hasta 500.000 desarrollan dengue grave, la cual es la presentación más severa y con mayor riesgo de mortalidad.(7)

En los continentes de América del Sur y del Norte, se ha identificado un claro aumento en el número de casos de dengue durante las últimas cuatro décadas. Este aumento se refleja en un aumento significativo de casos, pasando de 1.5 millones en la década de 1980 a una cifra considerablemente más alta de 16.2 millones de casos reportados durante el período comprendido entre 2010 y 2019.(8) Por otro lado los costos económicos y sociales del dengue se calculan que van desde los mil

millones hasta los 4 mil millones de dólares anuales, convirtiéndolo no solo en un problemática importante de la salud pública, sino también en uno con implicaciones económicas importantes.(9)

En nuestro país según el “*Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades(CDC– MINSA)*”, “hasta la semana N° 15 del 2024, se han notificado 155274 casos de DENGUE en el país”, así también, se reportaron 146 casos fallecidos, solo en este años 2024.(10) Este número de fallecidos representa el triple de fallecidos en el 2023, con la consideración de que solo han transcurrido 4 meses del 2024, denotando una crisis en la situación del dengue en nuestro país.(10) Del mismo modo, en comparación con la misma época de 2023, se ha producido un aumento constante de los casos de dengue registrados a nivel nacional del 97,88% en lo que va de año. Por lo que el MINSA, a través de su CDC ha lanzado una alerta epidemiológica para informar a las instituciones sanitarias públicas y privadas de todo el país sobre el brote de dengue que se está produciendo en la nación.(11)

Si bien la mayoría de los casos presentan síntomas leves a moderados, el 5% de los pacientes pueden desarrollar una enfermedad grave.(12) Si revisamos las estimaciones sobre la gravedad del dengue encontraremos que menos del 0,01% de los casos totales de dengue confirmado llegan a morir, sin embargo el exorbitante aumento de las tasas de dengue en los últimos 20 años genera una gran preocupación en los casos severos de dengue.(13)

Según datos del CDC-MINSA se estima que en el año 2023 un aproximado 10% de los casos de dengue, fueron casos severos. Por otro lado un estudio realizado en un Hospital del nivel II nos reporta una tasa de hasta 37% en casos severos.(14)

Otro factor importante a evaluar son las complicaciones generadas en el contexto de la infección por dengue, ya que todos los casos graves presentan complicaciones, que pueden ir desde la más comunes que son las alteraciones hepáticas, hasta complicaciones oculares y cardíacas de las cuales no se ha determinado las causas exactas. Los cuales ocasiona aumento en los costos del manejo y control de esta enfermedad en millones de dólares cada año.(15)

El dolor abdominal, la anorexia, las náuseas y los vómitos se asocian comúnmente con la afectación hepática en el dengue. La hepatomegalia es más frecuente en el dengue grave (96% de los pacientes con síndrome de shock por dengue y 88,5% en pacientes con dengue hemorrágico).(16)

Tradicionalmente, se ha pensado que la patología ocular en el dengue es poco común, aunque cada vez se reconoce más la afectación ocular en el dengue. Gupta et al informaron que 137 de un total de 1.719 pacientes (7,9%) con infección por dengue atendidos en un hospital terciario tenían afectación ocular.(17)

Según lo revisado, el problema de investigación es **¿Existe asociación entre la gravedad del dengue y las complicaciones en pacientes adultos en un hospital de ventanilla, 2024?**

La relevancia de conocer las complicaciones que se presentan en los casos graves de la infección por esta patología, radica en que podría ser una herramienta valiosa en la atención oportuna de las mismas; con el propósito de determinar los hallazgos detectados en la consulta inicial o en el primer día de hospitalización, que estén relacionados al dengue grave. Debido al incremento de la incidencia de casos confirmados en este último tiempo se ha mostrado progresivo en nuestra nación, así mismo la situación de no tener en nuestro medio, herramientas predictivas para poder realizar intervenciones tempranas y de esa forma evitar o reducir las consecuencias trágicas de la patología, la cual conlleva a hospitalizaciones prolongadas, falta de recursos económicos y, en los casos más graves, falta de tratamiento oportuno. Este estudio es, viable, porque mayoría de los centros de salud y todos los hospitales cuentan con una base de datos compuesta de las historias clínicas de las personas que son atendidas por esta patología, por lo que se realizara la revisión de historias clínicas, donde podremos identificar las complicaciones del dengue grave.

El objetivo general planteado es: **Comprobar si la gravedad del dengue está asociada a complicaciones en pacientes adultos en un hospital de Ventanilla, 2024.**

Planteando los objetivos específicos:

- Identificar los factores epidemiológicos asociados a la severidad del dengue.
- Identificar la frecuencia de dengue sin signos de alarma, con signos

de alarma y grave.

- Identificar las complicaciones más comunes en el dengue sin signos de alarma.
- Identificar las complicaciones más comunes en el dengue con signos de alarma.
- Identificar las complicaciones neurológicas, hepáticas, hematológicas y oftálmicas del dengue grave.

Hipótesis: La gravedad del dengue está asociada a diversas complicaciones⁽¹⁸⁾ en pacientes adultos en un hospital de Ventanilla, 2024.

II. METODOLOGÍA

El tipo de investigación que se realizó fue de carácter aplicado, orientada a resolver problemas prácticos y contribuir al conocimiento en contextos reales. En relación con el diseño de investigación, se adoptó un enfoque observacional, analítico y correlacional.

El diseño observacional permitió la recopilación de datos en un entorno natural, sin intervenir en el comportamiento de los sujetos estudiados. El enfoque analítico se centró en evaluar las relaciones y patrones entre las variables de interés, mientras que el diseño correlacional facilitó la identificación de la relación entre la gravedad del dengue y las complicaciones que podían surgir, sin establecer una causalidad directa. Este enfoque metodológico brindó una base sólida para el análisis de los datos y la interpretación de los resultados obtenidos.

2.2. Variables y operacionalización (ANEXO 1)

En el marco de la investigación, se definieron dos variables clave. La variable independiente fue la gravedad del dengue, la cual se clasificó en diferentes niveles que iban desde dengue leve hasta dengue grave y dengue con signos de alarma. Esta variable se utilizó para evaluar el impacto que la severidad de la enfermedad podía tener en los pacientes.

Por otro lado, la variable dependiente fueron las complicaciones asociadas a la enfermedad. Estas complicaciones incluyeron una serie de efectos adversos que podían manifestarse en los pacientes, como hemorragias y daño en órganos. Al analizar estas dos variables, se buscó comprender la relación entre

la gravedad del dengue y las complicaciones que podían surgir, proporcionando así información valiosa sobre la evolución de la enfermedad y sus efectos en la salud de los afectados.

2.3. Población y muestra

Se conformo la población con un aproximado de 230 pacientes adultos, atendidos en las áreas de Emergencia, Medicina Interna e Infectología.

Los criterios de inclusión incluyeron a los pacientes atendidos en los servicios mencionados, aquellos con diagnóstico de dengue con signos de alarma y sin signos de alarma, y aquellos con historias clínicas y reportes en buen estado con letra legible. Por otro lado, los criterios de exclusión identificaron a los pacientes diagnosticados con otras enfermedades además de dengue, a aquellos con historias clínicas rotas, incompletas o con letra ilegible, y a los pacientes con comorbilidades que pudieran causar complicaciones similares a las del dengue. Se decidió trabajar con toda la población, por lo que no se aplicó un muestreo. La unidad de análisis fueron cada una de las historias clínicas de los pacientes con dengue que participaron en el estudio. El marco muestral estuvo constituido por las historias clínicas de pacientes adultos con diagnóstico de dengue durante el año 2024.

2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Para la realización de este proyecto, se contó con una técnica de revisión documental, empleando una ficha de recolección de datos (ANEXO 2). A través de esta ficha, se consignaron diversos datos relevantes. En primer lugar, se recolectaron los datos básicos de las historias clínicas, que incluyeron información sobre la edad, el sexo, el tiempo de enfermedad y el tipo de

infección por dengue. Además, se delimitaron las principales complicaciones observadas en los pacientes, abarcando complicaciones neurológicas, hepáticas, hematológicas y oftálmicas.

2.5. Método de análisis de datos

Los datos fueron analizados en un programa estadístico especializado, donde se aplicó la estadística descriptiva para determinar la frecuencia de dengue y sus tipos, las medidas de tendencia central y análisis bivariados para examinar la distribución de las variables de interés.

Debido a la naturaleza de la variable independiente, que era ordinal y constaba de tres niveles (dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave), y a que la variable dependiente era múltiple y se medía en una escala dicotómica, se llevó a cabo un análisis de regresión logística ordinal. Se presentaron intervalos de confianza del 95% con una significancia del 5%, con el propósito de establecer una relación entre la gravedad del dengue y las complicaciones.

2.6. Aspectos éticos

En este estudio se siguieron las normativas éticas establecidas por la Declaración de Helsinki, específicamente en relación con la protección de la identidad de los participantes (Artículos 77, 97, 98), así como los principios de no maleficencia y respeto.¹⁹ Al recolectar la información de las historias clínicas, los pacientes no fueron sometidos a ningún riesgo ni molestia. En el principio de la beneficencia, los hallazgos obtenidos permitieron tomar medidas preventivas a favor de la población. En el principio de justicia, todos los datos

de los participantes se utilizaron únicamente con fines de investigación, fueron anonimizados y se trataron con respeto y confidencialidad. Además, se adhirió a las Normas del Ministerio de Salud del Perú, que requieren un comportamiento profesional y responsable por parte de los investigadores durante todo el proceso de investigación en seres humanos.²⁰

III. RESULTADOS

Durante la etapa del estudio se recolectaron 230 historias clínicas que presentaron el diagnóstico de Dengue y que cumplieron los criterios de inclusión en el Hospital de Ventanilla. De los cuales 155(67,4%) corresponde a casos sin signos de alarma, 63(27,4%) a casos con signos de alarma y 12(5,2%) a casos de dengue grave. Para propósitos del estudio, considere como grupo de “casos” a aquellos pacientes que hayan presentado dengue con signos de alarma y dengue grave. Y como grupo de “control” a los diagnosticados con dengue sin signos de alarma. El rango de edad de la población de estudio fue de 16 a 92 años, con una edad promedio de 35,7 años. Las mujeres incluidas en el estudio fueron un total de 152(66,1%), mientras que los varones fueron un total de 78 (33,9%).

La distribución en base a la fase de enfermedad, al momento del ingreso se distribuyó en 207(90%) casos en fase febril, 17(7,4%) en fase crítica y 6(2,6%) en fase de convalecencia. También se observó que 2 pacientes tenían antecedente de haber presentado dengue y solo un de todos los casos había recibido la vacuna antiamarilica. Los lugares de procedencia de los pacientes ingresados con diagnóstico de dengue al Hospital de Ventanilla, siendo en su mayoría de la zona de Ventanilla alta (160 casos), seguidos de la zona de Mi Perú (33 casos), la zona de Márquez (26) y Víctor Raúl (11 casos).

Tabla 1. Factores epidemiológicos asociados a la severidad del dengue.

| | Dengue (conSA/grave) | | | |
|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------------|------------|
| | Si | No | Análisis bivariado | |
| | | | OR (IC: 95%) | Valor de p |
| Sexo (femenino) | | | | |
| Si n (%) | 53 (70,7%) | 59 (63,9%) | 1,363 (0,751 a 2,472) | 0,307 |
| No n (%) | 22 (29,3%) | 56 (36,1%) | | |
| Edad (>60 años) | | | | |
| Si n (%) | 7 (9,3%) | 12 (7,7%) | 1,227 (0,462 a 3,255) | 0,681 |
| No n (%) | 68 (90,7%) | 143 (92,3%) | | |
| Total | 75 (100%) | 155 (100%) | | |

La tabla 1 muestra los factores epidemiológicos asociados a la severidad del dengue, analizando el sexo femenino y la edad mayor a 60 años. En cuanto al sexo, el 70,7% de los casos con dengue severo o grave fueron mujeres, mientras que en los casos sin severidad, el 63,9% fueron mujeres. El Odds Ratio (OR) fue de 1,363 (IC 95%: 0,751 a 2,472), pero este resultado no fue estadísticamente significativo ($p=0,307$). Respecto a la edad, el 9,3% de los casos graves eran mayores de 60 años, en comparación con el 7,7% en los no

graves. El OR fue de 1,227 (IC 95%: 0,462 a 3,255), también sin significancia estadística (p=0,681).

Tabla 2 Complicaciones asociadas a la severidad del dengue

| | | | Dengue (conSA/grave) | |
|---------------------|------------|-------------|-----------------------|------------|
| | | | Análisis bivariado | |
| | Si | No | OR (IC: 95%) | Valor de p |
| NEUROLÓGICAS | | | | |
| Si n (%) | 63 (84,0%) | 102 (65,8%) | 2,728 (1,353 a 5,498) | 0,004 |
| No n (%) | 12 (16,0%) | 53 (34,2%) | | |
| Cefalea | | | | |
| Si n (%) | 61 (81,3%) | 101 (65,2%) | 2,330 (1,194 a 4,544) | 0,012 |
| No n (%) | 14 (18,7%) | 54 (34,8%) | | |
| Somnolencia | | | | |
| Si n (%) | 17 (22,7%) | 7 (4,5%) | 6,197 (2,442 a 5,724) | <0,001 |
| No n (%) | 58 (77,3%) | 148 (95,5%) | | |

HEPÁTICAS

Si n (%) 39 (52,0%⁹) 13 (8,4%) 11,833 (5,723 a 24,469) <0,001

No n (%) 36 (48,0%) 142 (91,6%)

DHD

Si n (%) 33 (44,0%) 13 (8,4%) 8,582 (4,143 a 17,779) <0,001

No n (%) 42 (56,0%) 142 (91,6%)

Transaminasas elevadas

Si n (%) 23 (30,7%) 0 (0%) 3,981 (3,146 a 5,036) [RR] <0,001

No n (%) 52 (69,3%) 155 (100%)

Ictericia

Si n (%) 11 (14,7%) 0 (0%) 3,422 (4,143 a 17,779) [RR] <0,001

No n (%) 64 (85,3%) 155 (100%)

HEMATOLÓGICAS

| | | | | |
|-----------------|------------|-------------|------------------------|--------|
| Si n (%) | 68 (90,7%) | 100 (64,5%) | 5,343 (2,296 a 12,434) | <0,001 |
| No n (%) | 7 (9,3%) | 55 (35,5%) | | |

Leucopenia

| | | | | |
|-----------------|------------|------------|-----------------------|-------|
| Si n (%) | 51 (68,0%) | 99 (63,9%) | 1,202 (0,669 a 2,159) | 0,538 |
| No n (%) | 24 (32,0%) | 56 (36,1%) | | |

Trombocitopenia

| | | | | |
|-----------------|------------|-------------|------------------------|--------|
| Si n (%) | 29 (38,7%) | 15 (9,7%) | 5,884 (2,902 a 11,929) | <0,001 |
| No n (%) | 46 61,3%) | 140 (90,3%) | | |

Hemorragias

| | | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----------------------------|--------|
| Si n (%) | 61 (81,3%) | 2 (1,3%) | 333,321 (73,558 a 1510,406) | <0,001 |
| No n (%) | 14 (18,7%) | 153 (98,7%) | | |

OFTALMOLOGICAS

| | | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----------------------|-------|
| Si n (%) | 7 (9,3%) | 17 (11,0%) | 0,836 (0,331 a 2,111) | 0,704 |
| No n (%) | 68 (90,7%) | 138 (89,0%) | | |

La tabla 2 muestra diversas complicaciones asociadas a la severidad del dengue (dengue con signos de alarma o grave). En cuanto a las complicaciones neurológicas, el 84,0% de los pacientes con dengue grave o con signos de alarma las presentaron, en comparación con el 65,8% de los pacientes sin dengue grave. El análisis bivariado muestra un Odds Ratio (OR) de 2,728 (IC 95%: 1,353 a 5,498), con un valor de $p = 0,004$, indicando una asociación significativa. Entre los síntomas específicos, la cefalea fue reportada en el 81,3% de los pacientes con dengue grave, frente al 65,2% en los pacientes sin dengue severo. El OR fue de 2,330 (IC: 1,194 a 4,544), con un valor de $p = 0,012$, lo que también sugiere una relación significativa entre la cefalea y la severidad del dengue. Por otro lado, la somnolencia fue mucho más común en los casos graves (22,7%) en comparación con los casos no graves (4,5%). El OR fue de 6,197 (IC: 2,442 a 15,724), con un valor de $p < 0,001$, mostrando una fuerte asociación.

En relación con las complicaciones hepáticas, el 52,0% de los pacientes con dengue grave presentaron complicaciones, en comparación con solo el 8,4% de

los pacientes sin dengue grave. El OR fue de 11,833 (IC: 5,723 a 24,469), con un valor de $p < 0,001$, lo que demuestra una relación altamente significativa. Además, la presencia de dolor en hipocondrio derecho (DHD) se observó en el 44,0% de los pacientes con dengue grave y solo en el 8,4% de los casos sin severidad. El OR fue de 8,582 (IC: 4,143 a 17,779), también con un $p < 0,001$. La elevación de transaminasas fue reportada en el 30,7% de los casos graves, mientras que ninguno de los pacientes sin dengue grave presentó esta complicación. El riesgo relativo (RR) fue de 3,981 (IC: 3,146 a 5,036, $p < 0,001$). De manera similar, la ictericia se presentó en el 14,7% de los casos graves, pero en ninguno de los pacientes sin dengue grave, con un RR de 3,422 y un valor de $p < 0,001$.

En cuanto a las complicaciones hematológicas, el 90,7% de los pacientes con dengue grave presentaron alguna complicación de este tipo, frente al 64,5% de los casos sin gravedad. El OR fue de 5,343 (IC: 2,296 a 12,434), con un valor de $p < 0,001$. La trombocitopenia moderada fue otra complicación relevante, presente en el 38,7% de los pacientes graves, comparado con solo el 9,7% de los pacientes sin gravedad, con un OR de 5,884 (IC: 2,902 a 11,929, $p < 0,001$). La leucopenia, sin embargo, no mostró una asociación significativa con la severidad del dengue (68,0% en los casos graves frente a 63,9% en los no graves, $p = 0,538$). Finalmente, las hemorragias fueron significativamente más frecuentes en los casos de dengue grave (81,3%) en comparación con solo el 1,3% en los no graves, con un OR extremadamente alto de 333,321 (IC: 73,558 a 1510,406, $p < 0,001$).

Por último, las complicaciones oftalmológicas no mostraron una diferencia significativa entre los grupos. El 9,3% de los pacientes con dengue grave presentó complicaciones oftalmológicas frente al 11,0% en los casos no graves, con un OR de 0,836 (IC: 0,331 a 2,111, $p = 0,704$), lo que indica que no hay una relación significativa entre estas complicaciones y la severidad del dengue.

IV. DISCUSIÓN

En este estudio se analizó la severidad del dengue en función de diversos factores epidemiológicos y complicaciones asociadas en una población del Hospital de Ventanilla. Los resultados obtenidos proporcionan una visión integral sobre cómo ciertos factores pueden influir en la gravedad de la enfermedad.

Los resultados sobre el sexo y la edad en relación con la severidad del dengue no mostraron asociaciones estadísticamente significativas. Aunque el 70,7% de los casos graves fueron mujeres y el 63,9% en los casos no graves también eran mujeres, el Odds Ratio (OR) de 1,363 con un valor p de 0,307 sugiere que el sexo femenino no es un factor determinante para la severidad del dengue en este estudio. Resultados similares fueron reportados por Ouédraogo y col. (2024) quien refiere que las mujeres tienen mayor prevalencia en casos de dengue y para severidad de dengue sin embargo no se encontró una relación estadísticamente significativa.(19)

De manera similar, aunque la edad mayor de 60 años se observó en el 9,3% de los casos graves y en el 7,7% de los casos no graves, el OR de 1,227 y el valor p de 0,681 indican que la edad avanzada no tiene una influencia significativa en la severidad del dengue en la muestra estudiada. Esto concuerda con los hallazgos reportados por Copaja-Corzo et al. (2024) que la edad no representa un factor de riesgo para la severidad del dengue con un OR de 1,26 (0,7 a 2,4).(20) Así mismo Zúniga-Gutiérrez et al. reporta resultados similares con respecto a la edad mayor a 60 años.(21)

El análisis bivariado mostró que las complicaciones neurológicas, como cefalea y somnolencia, están significativamente asociadas con la severidad del dengue. El OR para la cefalea (2,330) y la somnolencia (6,197) con valores $p < 0,05$ indican una asociación fuerte. Estos hallazgos resaltan la importancia de monitorear los síntomas neurológicos en pacientes con dengue, ya que podrían ser indicadores de un curso más grave de la enfermedad. Con respecto a estas complicaciones, Riaz et al. reporta que en su estudio multicéntrico que la cefalea no está relacionada significativamente con la severidad del dengue, sin embargo la somnolencia si presenta una asociación significativa para esta complicación.(22)

El signo que incluye dolor en hipocondrio derecho (DHD), se asoció significativamente con la severidad del dengue. Las complicaciones como la elevación de las transaminasas e ictericia, también se asociaron significativamente con la severidad del dengue. El OR para DHD (8,582), elevación de transaminasas (3,981) e ictericia (3,422) con valores $p < 0,001$, destacan la alta probabilidad de que estas complicaciones se presenten en casos graves. Estos resultados subrayan la necesidad de una evaluación cuidadosa de la función hepática en pacientes con dengue severo, ya que la afectación hepática podría contribuir a la progresión de la enfermedad. Esto se fundamenta en que el virus del dengue puede infectar directamente al hígado y causar apoptosis de los hepatocitos, lo que lleva a los hallazgos clásicos de elevación de las enzimas hepáticas. Por lo que, el aumento de AST y ALT se consideran marcadores de dengue grave.(23) La disfunción hepática puede

variar desde una lesión leve con elevación de las transaminasas hasta una lesión grave de los hepatocitos, que resulta en ictericia. La hepatotoxicidad directa, así como la respuesta inmune alterada del huésped contra el virus, son responsables de la disfunción hepática.(24)

Las complicaciones hematológicas, incluyendo hemorragias y trombocitopenia, mostraron una asociación significativa con la severidad del dengue. El OR para hemorragias (333,321) y trombocitopenia (5,884) con valores $p < 0,001$, indican una clara relación entre estas complicaciones y la gravedad del dengue. La alta frecuencia de hemorragias en casos graves (81,3%) comparada con solo el 1,3% en casos no graves sugiere que las complicaciones hematológicas podrían ser un marcador importante de la severidad de la enfermedad. Estos resultados son concordantes con el metaanálisis publicado por Sangkaew et al. quienes reportan que Las personas que presentaban sangrado (definido como mucoso o espontáneo) tenían un mayor riesgo de progresar a una enfermedad grave que las personas sin sangrado. La asociación positiva entre el sangrado y la progresión a enfermedad grave también fue consistente en el análisis de sensibilidad sin que se observara heterogeneidad en el análisis de sensibilidad.(23) Del mismo modo otro estudio reportó que la trombocitopenia y el sangrado de mucosas son predictores para un desarrollo severo del dengue.(25)

A diferencia de las complicaciones anteriores, las complicaciones oftalmológicas no mostraron una asociación significativa con la severidad del dengue. El OR de 0,836 y el valor p de 0,704 sugieren que estas complicaciones

no son indicadores fiables de la gravedad de la enfermedad en esta población. Los hallazgos del estudio sugieren que el monitoreo de complicaciones neurológicas, hepáticas y hematológicas podría ser crucial para identificar y manejar casos graves de dengue. La falta de asociación significativa entre el sexo, la edad y la severidad del dengue sugiere que otros factores, como el estado de salud general del paciente y la presencia de comorbilidades, podrían desempeñar un papel importante en la gravedad de la enfermedad. Si bien las complicaciones oftálmicas son las menos frecuentes, ocurren y podría deberse a que la fisiopatología podría ser similar a la reacción inflamatoria relacionada con el sistema inmunológico en los ojos, que conduce a una mayor permeabilidad vascular que causa exudación del contenido plasmático en los espacios intrarretinianos.(26)

Es importante reconocer algunas limitaciones del estudio. La clasificación de los casos en grupos de severidad puede depender de la precisión del diagnóstico y la documentación clínica, que puede variar. Además, el estudio se realizó en un solo hospital, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones o regiones.

V. CONCLUSIONES

- En este estudio, el sexo femenino y la edad avanzada no mostraron una asociación significativa con la severidad del dengue.
- La complicación neurológica como la somnolencia está significativamente asociada con la severidad del dengue. Este síntoma puede ser indicador importante de una forma más grave de la enfermedad y debe ser monitorizado de cerca en la práctica clínica.
- La elevación de transaminasas e ictericia también mostró una fuerte asociación con la severidad del dengue. Estas complicaciones reflejan la afectación hepática que puede ocurrir en casos graves de dengue, destacando la necesidad de una evaluación rigurosa de la función hepática en estos pacientes.
- Las hemorragias y la trombocitopenia se encontraron significativamente asociadas con la severidad del dengue. La alta frecuencia de hemorragias en pacientes graves y la trombocitopenia significativa son indicadores cruciales para la evaluación y manejo de los casos graves de dengue.
- A diferencia de las complicaciones anteriores, las complicaciones oftalmológicas no mostraron una asociación significativa con la severidad del dengue. Esto sugiere que, aunque estas complicaciones pueden ocurrir, no son indicadores fiables de la gravedad de la enfermedad en la población estudiada.

VI. RECOMENDACIONES

- Es fundamental que los profesionales de la salud realicen un seguimiento detallado de las complicaciones neurológicas, hepáticas y hematológicas en pacientes con dengue. La presencia de cefalea, somnolencia, dolor en hipocondrio derecho, elevación de transaminasas, ictericia, hemorragias y trombocitopenia debe ser considerada como señales de alarma para la posible progresión a una forma más grave de la enfermedad.
- Dada la asociación significativa entre la severidad del dengue y las complicaciones hepáticas, se recomienda una evaluación cuidadosa y regular de la función hepática en pacientes con dengue severo. La monitorización de transaminasas y la evaluación de signos de ictericia pueden ayudar a identificar deterioros en la función hepática que podrían afectar el curso de la enfermedad.
- Las complicaciones hematológicas, como hemorragias y trombocitopenia, deben ser gestionadas de manera intensiva. La identificación temprana de estas complicaciones puede ser crucial para prevenir la progresión a formas graves de dengue y mejorar los resultados clínicos.
- Se recomienda la realización de estudios adicionales para explorar otros posibles factores asociados con la severidad del dengue, así como investigaciones multicéntricas que permitan validar estos hallazgos en diversas poblaciones y regiones.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Global Strategy for Dengue Prevention and Control, 2012–2020. 2012. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241504034> [Last accessed: 4/24/2024].
2. de Almeida RR, Paim B, de Oliveira SA, et al. Dengue Hemorrhagic Fever: A State-of-the-Art Review Focused in Pulmonary Involvement. *Lung* 2017;195(4):389–395; doi: 10.1007/s00408-017-0021-6.
3. MINSA. Resolución Ministerial N.º 175-2024-MINSA. n.d. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6007546/5323501-r-m-175-2024-minsa> [Last accessed: 27/10/2024].
4. Stanaway JD, Shepard DS, Undurraga EA, et al. The global burden of dengue: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet Infect Dis* 2016;16(6):712–723; doi: 10.1016/S1473-3099(16)00026-8.
5. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ, et al. The global distribution and burden of dengue. *Nature* 2013;496(7446):504–507; doi: 10.1038/nature12060.
6. Cattarino L, Rodriguez-Barraquer I, Imai N, et al. Mapping global variation in dengue transmission intensity. *Science Translational Medicine* 2020;12(528); doi: 10.1126/scitranslmed.aax4144.
7. Khan MB, Yang Z-S, Lin C-Y, et al. Dengue overview: An updated systemic review. *J Infect Public Health* 2023;16(10):1625–1642; doi: 10.1016/j.jiph.2023.08.001.
8. OMS, OPS. Dengue - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. 2024. Available from: <https://www.paho.org/pt/topicos/dengue> [Last accessed: 27/10/2024].

4/24/2024].

9. Ramos-Castañeda J, Barreto Dos Santos F, Martínez-Vega R, et al. Dengue in Latin America: Systematic Review of Molecular Epidemiological Trends. *PLoS Negl Trop Dis* 2017;11(1):e0005224; doi: 10.1371/journal.pntd.0005224.
10. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA. Situación del dengue en el Perú. 2024. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informacion-publica/situacion-del-dengue-en-el-peru/> [Last accessed: 4/24/2024].
11. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. CDC Perú emite alerta epidemiológica sobre epidemia de dengue en el Perú. 2024. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-emite-alerta-epidemiologica-sobre-epidemia-de-dengue-en-el-peru/> [Last accessed: 4/24/2024].
12. Tejo AM, Hamasaki DT, Menezes LM, et al. Severe dengue in the intensive care unit. *J Intensive Med* 2024;4(1):16–33; doi: 10.1016/j.jointm.2023.07.007.
13. Tsheten T, Clements ACA, Gray DJ, et al. Clinical predictors of severe dengue: a systematic review and meta-analysis. *Infect Dis Poverty* 2021;10(1):123; doi: 10.1186/s40249-021-00908-2.
14. Durand S, Chavez C, Vidal C, et al. Frecuencia elevada de casos de dengue grave durante la epidemia por el linaje II del DENV-2 americano/asiático en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina* 2022;83(3):205–208; doi: 10.15381/anales.v83i3.22285.

15. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S, et al. Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. *PLoS Negl Trop Dis* 2012;6(8):e1760; doi: 10.1371/journal.pntd.0001760.
16. Bandyopadhyay D, Chattaraj S, Hajra A, et al. A Study on Spectrum of Hepatobiliary Dysfunctions and Pattern of Liver Involvement in Dengue Infection. *J Clin Diagn Res* 2016;10(5): OC21–OC26; doi: 10.7860/JCDR/2016/16946.7784.
17. Gupta A, Srinivasan R, Setia S, et al. Uveitis following dengue fever. *Eye* 2009;23(4):873–876; doi: 10.1038/eye.2008.124.
18. Supo J. *Cómo Probar Una Hipótesis - El Ritual de La Significancia Estadística*. Primera edición. BIOESTADISTICO EIRL; 2014.
19. Manzini JL. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. *Acta bioethica* 2000;6(2):321–334; doi: 10.4067/S1726-569X2000000200010.
20. MINSA. Resolución Ministerial N.º 233-2020-MINSA. n.d. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/541139-233-2020-minsa> [Last accessed: 4/24/2024].

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

| VARIABLES | OPERACIONALIZACIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | INDICADOR | SCALA DE MEDICIÓN |
|---------------------|--|---|---|---------------------|
| Complicaciones | Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado. ⁵² | Se revisarán las historias clínicas para obtener información sobre Neurológicas Hepáticas Hematológicas Oftálmicas | Neurológicas SI/NO Cefalea, vértigo, somnolencia Hepáticas SI/NO Dolor en hipocondrio derecho, ictericia, elevación de enzimas hepáticas Hematológicas SI/NO Trombocitopenia moderada, leucopenia, hemorragias Oftálmicas SI/NO Conjuntivitis no purulenta y la queratitis | Cualitativa nominal |
| Gravedad del dengue | La gravedad está determinada por la severidad y el grado de desajuste del sistema orgánico o descompensación fisiológica de un paciente, y en general una enfermedad. ⁵³ | Se revisarán las historias clínicas para clasificar de acuerdo a la sintomatología en Dengue sin signos de alarma Dengue con signos de alarma Dengue grave | DSSA SI/NO DCSA SI/NO DG SI/NO | Cualitativa ordinal |

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS

EDAD:

.....

SEXO

- Hombre ()
- Mujer ()

PROEDENCIA

- Ventanilla alta ()
- Mi Perú ()
- Márquez ()
- Vector Raúl ()
- Victor Raúl ()
- Oquendo ()

INFECCION PREVIA AL DENGUE

- SI
- NO

ANTECEDENTES DE VACUNA ANIAMARILICA

- SI
- NO

CARACTERISTICAS CLINICAS

TIEMPO DE ENFERMEDAD EN DIAS

- Fase febril (2-7 días)
- Fase Critica (8-10 días)
- Fase convalecencia (11-13 días)

COMPLICACIONES NEUROLOGICAS

- Cefalea SI () NO ()
- Vértigo SI () NO ()
- Somnolencia SI () NO ()

COMPLICACIONES HEPATICAS

- Dolor en hipocondrio derecho
SI () NO ()
- Ictericia SI () NO ()
- Elevación de enzimas
TGP \geq 120 U/L
SI () NO ()
TGO \geq 128 U/L
SI () NO ()

COMPLICACIONES HEMATOLOGICAS

- Trombocitopenia (40 000 mm³)
SI () NO ()
- Leucopenia (3000 ul)
SI () NO ()
- Hemorragias
SI () NO ()

COMPLICACIONES OFTALMICAS

- Conjuntivitis no purulenta
SI () NO ()
- Derrame ocular
SI () NO ()
- Queratitis SI () NO ()


GRAVEDAD

- Dengue sin signos de alarma
SI () NO ()
- Dengue con signos de alarma. SI () NO ()
- Dengue grave SI () NO ()

Anexo 3. Reporte de similitud en software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/pro=103&o=2500639858&s=1&u=1088032488&lang=es

feedback studio FIORELLA BAILON COPARA Gravedad del dengue asociada a complicaciones en pacientes adultos, Ventanilla, 2024 /100 1 de 274



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Gravedad del dengue asociada a complicaciones en pacientes adultos, 2024.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MEDICO CIRUJANO

AUTOR (ES):
Bailon Copara Fiorella (ORCID: 0000-0002-4838-2365)

ASESOR:
Dra. Nelida Milly Esther Otiniano Garcia (ORCID: 0000-0001-9838-4847)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Enfermedades Infecciosas y Transmisibles.

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:
Promoción de la Salud, Nutrición y Salud Alimentaria

LIMA, PERÚ

2024

Resumen de coincidencias

16 %

Se están viendo fuentes estándar

[Ver fuentes en inglés](#)

Coincidencias

| | | |
|----|--|------|
| 1 | Entregado a Universida... Trabajo del estudiante | 3 % |
| 2 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | 2 % |
| 3 | repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet | 1 % |
| 4 | Entregado a Universida... Trabajo del estudiante | 1 % |
| 5 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1 % |
| 6 | elnacional.com.do Fuente de Internet | 1 % |
| 7 | www.cirurgiaycirujanos... Fuente de Internet | 1 % |
| 8 | revistaocce.com Fuente de Internet | <1 % |
| 9 | doaj.org Fuente de Internet | <1 % |
| 10 | www.researchgate.net Fuente de Internet | <1 % |
| 11 | Edwin Filiberto Coy Cor... Publicación | <1 % |

Página: 1 de 25 Número de palabras: 4893 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

08:53 29/10/2024

Anexo 4. Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación



Firmado digitalmente por ROSEAN LARREA SÁENZ ALFREDO FRI 1002.8838.1440
Cargo: Jefe De La Unidad De Apoyo A La Docencia E Investigación
Módulo: Siga el editor del documento
Fecha: 14 08 2024 11:13:58 -05:00

UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres"

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho

Ventanilla, 14 de Agosto del 2024

CARTA N° 000029-2024-HVENTANILLA/UADI

Señor(ita):

BAILON COPARA FIORELLA

Interno(a) de Medicina

Universidad Cesar Vallejo

Asunto : AUTORIZACION EJECUCION PROYECTO TESIS. UCV. BAILON COPARA.

Referencia : Carta N°390-2024-UI-EM-FCS-UCV

Es grato dirigirme a usted para saludarlo(a) y a la vez darle a conocer que en atención a la solicitud presentada para la ejecución del Proyecto de Investigación de Tesis: "**Gravedad del Dengue asociada a complicaciones en pacientes adultos, Ventanilla 2024**", que cuenta con la aprobación de la Universidad Cesar Vallejo y con conocimiento del Comité de Investigación del Hospital de Ventanilla que realiza la evaluación metodológica del mismo; la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, **AUTORIZA** su ejecución en esta institución y el acceso a la información específica que requiere.

Sin otro particular, me despido, deseándole éxito en el propósito propuesto.

Atentamente

Firmado Digitalmente
Dr. Sergio Romani Larrea
Jefe de la UADI

(SRL)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Hospital de Ventanilla, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. Hosp 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdhv.regioncallao.gob.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **P1UJ5V2**



Anexo 5. Otras evidencias

*Sin título1 [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: Hemorragias

Visible: 25 de 25 variables

| | i2 | DHD | TE | Ictericia | Hematologicas | Hematologicas2 | Leucopenia | Trombocitopenia | Hemorragias | Oftalmicas | Oftalmos2 | Procedencia | Infeccion | Antiamarilliza | var | var | var | var |
|----|----|-----|----|-----------|---------------|----------------|------------|-----------------|-------------|------------|-----------|-------------|---------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | Ventania alta | No | No | | | |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Marquez | No | No | | | |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | Marquez | No | No | | | |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | M Peru | No | No | | | |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 7 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | M Peru | No | No | | | |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | Marquez | No | No | | | |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | M Peru | No | No | | | |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 11 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | Victor Raul | Si | No | | | |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 18 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | M Peru | No | No | | | |
| 19 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | M Peru | No | No | | | |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Marquez | No | No | | | |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Marquez | No | No | | | |
| 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | M Peru | No | No | | | |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | Marquez | No | No | | | |
| 32 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 34 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |
| 36 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | Ventania alta | No | No | | | |

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicoide ON

*Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Viewer

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Leucopenia * Severidad2

Tabla cruzada

| Leucopenia | Severidad2 | | Total |
|------------|-------------------------------|--------|--------|
| | Si | No | |
| Si | Recuento 51 | 99 | 150 |
| | % dentro de Severidad2 68.0% | 63.9% | 65.2% |
| No | Recuento 24 | 56 | 80 |
| | % dentro de Severidad2 32.0% | 36.1% | 34.8% |
| Total | Recuento 75 | 155 | 230 |
| | % dentro de Severidad2 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) | Significación exacta (bilateral) | Significación exacta (unilateral) |
|--|-------------------|----|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson ^a | .380 ^a | 1 | .538 | | |
| Corrección de continuidad ^b | .220 | 1 | .639 | | |
| Razón de verosimilitud | .383 | 1 | .536 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | .559 | .321 |
| Asociación lineal por lineal | .378 | 1 | .539 | | |
| N de casos válidos | 230 | | | | |

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 26.69.
b. Solo se ha calculado para una tabla 2x2

Estimación de riesgo

| | Intervalo de confianza de 95 % | |
|--|--------------------------------|--------------|
| | Valor inferior | Superior |
| Razón de ventallas para Leucopenia (Si / No) | 1.202 | .669 - 2.159 |
| Para cohorte Severidad2 = Si | 1.133 | .758 - 1.694 |
| Para cohorte Severidad2 = No | .943 | .785 - 1.133 |
| N de casos válidos | 230 | |

Trombocitopenia * Severidad2

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicoide ON

