

SEVERIDAD DE LOS CASOS DE
DENGUE SEGÚN LAS
ALTERACIONES DE LOS
INDICADORES
HEMATOLÓGICOS EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL
CENTRO DE SALUD CAMPOY
DESDE ABRIL HASTA JULIO DEL

Fecha de entrega: 11-jul-2025 04:00p. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2713464143

Nombre del archivo: 1A_Custodio_Gamarra_Pedro_Albert_Titulo_Profesional_2025.docx (85.98K)

Total de palabras: 7537

Total de caracteres: 41809

2023
por Pedro Albert Custodio Gamarra

SEVERIDAD DE LOS CASOS DE DENGUE SEGÚN LAS ALTERACIONES DE LOS
INDICADORES HEMATOLÓGICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO
DE SALUD CAMPOY DESDE ABRIL HASTA JULIO DEL 2023

Custodio Gamarra Pedro Albert

Resumen

El objetivo de la tesis fue evaluar la severidad de los casos de dengue según las alteraciones en los indicadores hematológicos, en pacientes atendidos en el centro de salud Campoy desde abril hasta julio del 2023. Fue un estudio descriptivo basado en 83 historias clínicas de pacientes con diagnóstico serológico positivo de dengue. Los datos se recolectaron de los registros del centro de salud y se analizaron utilizando programas estadísticos. Los resultados mostraron que las alteraciones hematológicas más frecuentes fueron leucopenia (63,86%), seguida de hematocrito bajo (24,1%) y trombocitopenia (20,48%). La trombocitosis solo se encontró en un paciente (1,2%), no se identificaron casos de leucocitosis ni de hematocritos elevados. La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados dentro de los primeros tres días desde el inicio de los síntomas. Las mujeres y los adultos jóvenes fueron los grupos más afectados; y solo hubo 3 pacientes de dengue con signos de alarma. Se encontraron diferencias en comparación con estudios realizados en zonas tropicales, donde la prevalencia de trombocitopenia y hematocritos elevados fue mayor. Los resultados sugieren que las variaciones en los hallazgos hematológicos podrían explicarse por factores geográficos y epidemiológicos, como el clima templado de Lima, la presencia de infecciones primarias y secundarias, y la circulación de serotipos específicos del virus del dengue. Se recomienda el uso del hemograma como un recurso diagnóstico adicional en pacientes con sospecha de dengue. Además, sería pertinente implementar estudios de vigilancia genómica para identificar los serotipos del virus en la región.

Palabras clave: Dengue, gravedad de la enfermedad, parámetros hematológicos

⁴ **Abstract**

The objective of the thesis was to evaluate the severity of dengue cases based on alterations in hematological indicators in patients treated at the Campoy Health Center from April to July 2023. This was a descriptive study based on 83 medical records of patients with a serologically confirmed diagnosis of dengue. Data were collected from the health center's records and analyzed using statistical software. The most frequent hematological alterations were leukopenia (63.86%), followed by low hematocrit (24.1%) and thrombocytopenia (20.48%). Thrombocytosis was found in only one patient (1.2%), and no cases of leukocytosis or elevated hematocrit were identified. Most patients were diagnosed within the first three days of symptom onset. ²¹ Women and young adults were the most affected groups, and only three ⁹ patients were diagnosed with dengue with warning signs. Differences were observed compared to studies conducted in tropical areas, where the prevalence of thrombocytopenia and elevated hematocrit was higher. The results suggest that variations in hematological findings could be explained by geographic and epidemiological factors, such as Lima's temperate climate, the presence of primary and secondary infections, and the circulation of specific dengue virus serotypes. The use of complete blood counts is recommended as an additional diagnostic tool for suspected dengue cases. Furthermore, the implementation of genomic surveillance studies to identify circulating dengue virus serotypes in the region is advised.

Keyword: Dengue, severity of illness, hematological parameters.

I. INTRODUCCIÓN

I.1. Descripción y planteamiento del problema

El dengue es una enfermedad de gran importancia a nivel mundial que ha estado presente durante siglos, pero que aún no se ha logrado controlar de manera efectiva (Maguiña, 2023). Esta enfermedad es causada por el virus del dengue, que se transmite principalmente a través de la picadura del mosquito *Aedes aegypti*. En los registros de la Sala Situacional de Dengue del Ministerio de Salud en el Perú se han registrado 256641 casos y 444 fallecidos durante el año 2023; y, 280726 (9.4% más que el año anterior) casos con 262 fallecidos en el 2024 (SE 52) (Figura 1).

Figura 1.

Número de casos de Dengue por semana epidemiológica. Perú 2021-2024

Adaptado del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. MINSA. Hasta la Semana Epidemiológica 52 del 2024.

La variabilidad en la presentación clínica del dengue, desde casos leves hasta cuadros graves con riesgo de muerte dificulta el diagnóstico y tratamiento oportuno. Las alteraciones hematológicas como hemoconcentración, leucopenia, plaquetopenia y trastornos de la hemostasia con manifestaciones hemorrágicas son comunes en pacientes con dengue y pueden estar asociadas a la gravedad de la enfermedad (Luna et al., 2009). Además, en muchos centros de salud la alta demanda provoca que las pruebas rápidas de diagnóstico se agoten con frecuencia.

Huanis et al. (2024) señalan que los indicadores hematológicos son cruciales para detectar la enfermedad de manera clínica y, además, facilitan el manejo de los pacientes que ingresan a una unidad de atención médica. Del mismo modo, Iyer y Sucila (2022) señalan que

el estudio de estos, así como sus resultados proporcionan información clave sobre ²³ la gravedad de la enfermedad y permiten estimar la respuesta del tratamiento aplicado al paciente ante la misma.

En este sentido, cabe precisar que la severidad de la misma se presenta como una responsabilidad médica imperativa. En consecuencia, Ledesma et al. (2024) reflexionan sobre la necesidad de manejar los indicadores asociados a dicho ámbito, tales como el conteo de plaquetas y de hematocritos. En el mismo contexto, es complementario el monitoreo de las potenciales complicaciones con el seguimiento del nivel de los leucocitos, la hemoglobina y finalmente, la evolución de la enfermedad mediante el monitoreo sistemático ⁵³ de los cambios en los valores de los indicadores hematológicos.

En un aspecto específico para Huy y Toán (2022), los indicadores hematológicos son indispensables para identificar síntomas de alarma como sangrado, dificultad respiratoria, y signos de shock. Esto facilita al personal médico especializado el establecimiento de una respuesta rápida y adecuada ante la presencia del dengue. En un caso particular el Centro de Salud Campoy ubicado en San Juan de Lurigancho presta servicio principalmente en atención ambulatoria, medicina general, materno-infantil, preventiva entre otros. Para esto cuenta con un equipo de profesionales de salud aptos en dichas funciones. Este personal, debido a la declaración nacional relacionada con el brote de dengue, se ha visto en la obligación de elevar los esfuerzos para hacer frente a los efectos del mismo.

⁴⁰ En este contexto, el presente estudio tiene como propósito evaluar la severidad de los casos de dengue según las alteraciones en los indicadores hematológicos ⁷ en pacientes atendidos en el Centro de Salud Campoy en un período comprendido entre abril y julio del 2023. Esto, con la finalidad de verificar el manejo correcto de los mismo según la teoría y protocolos

establecidos y, por ende, recomendar lineamientos de ajuste que contribuyan a la toma de decisiones efectivas ante futuros casos de dengue que se atiendan en dicha institución.

El estudio inicia formulando la problemática general, mediante la siguiente pregunta: ¿Cuál es la severidad de los casos de dengue según las alteraciones en los indicadores hematológicos, en pacientes atendidos en el centro de salud Campoy desde abril hasta julio del 2023? Y como problemas específicos se plantearon las siguientes preguntas: ¿Cuál es la prevalencia de leucopenia, trombocitopenia y alteraciones del hematocrito en pacientes con dengue del Centro de Salud Campoy considerando variables como sexo, edad, días desde el inicio de síntomas hasta la fecha de la prueba y sector de residencia? ¿Cuáles son las diferencias entre los valores de leucocitos, plaquetas y hematocrito en la población estudiada con los reportados en la literatura? ¿Cuáles son las posibles causas de las discrepancias encontradas entre los resultados del estudio y los datos bibliográficos?

1.2. Antecedentes

Los antecedentes del estudio están determinados por investigaciones previas que pueden ser de orden tanto nacionales como internacionales, relacionados directamente con el tema o problema en cuestión (Arias, 2021). En este sentido se presentan a continuación algunos trabajos asociados y de relevancia en el tema.

Elera (2024) presentó un estudio cuyo objetivo fue determinar el patrón hematológico en pacientes con dengue atendidos en el hospital Gustavo Lanatta Luján, Bagua, 2023. La metodología aplicada se basó en un estudio descriptivo transversal; la muestra estuvo constituida por 111 pacientes con dengue, los cuales fueron detectados y validados mediante la prueba de Elisa. Se empleó estadística descriptiva para examinar las variaciones hematológicas y las particularidades sociodemográficas. En los hallazgos del estudio se pudo apreciar que el patrón hematológico más frecuente fue la trombocitopenia, con el 74.81%,

leucopenia con el 69.42% y los hematocritos altos con el 34.2%. El género no tuvo una relevancia significativa ²⁹ en el estudio. El grupo de edad más perjudicado fue el de 30 a 45 años que representó un 42.3%. Se pudo apreciar, entre las conclusiones, ¹ que la trombocitopenia, leucopenia y el aumento del hematocrito son las variaciones hematológicas que se presentan con mayor frecuencia ¹ en pacientes con dengue en Bagua, lo que reafirma el rol crucial del hemograma ³ en el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad.

Chaloemwong et al. (2018) abordaron la situación asociada con pacientes con infección por dengue que presentaron cuadro febril agudo y determinaron que ¹⁵ las presentaciones clínicas pueden imitar otras infecciones. Esto debido a que ¹³ la serología para el diagnóstico definitivo es costosa e inaccesible en muchos hospitales. El objetivo del estudio fue identificar qué características clínicas y qué parámetros hematológicos de un hemograma completo son distintivos para la infección por dengue frente a otras causas. Para ello llevaron a cabo un estudio retrospectivo en un solo centro del Hospital Universitario de Chiang Mai. Se incluyeron todos los pacientes que presentaron fiebre aguda entre septiembre de 2013 y julio de 2015. El diagnóstico de infección por dengue fue confirmado mediante serología. Los grupos de control fueron pacientes que presentaron enfermedad febril aguda sin signos localizados. Se revisaron y compararon los datos clínicos y los resultados del hemograma completo. ³³ Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para comparar las variables categóricas. Los parámetros del hemograma completo se analizaron utilizando el modelo lineal mixto. Se contó con la participación de 154 pacientes diagnosticados con dengue y 146 pacientes del grupo control. Los resultados permitieron observar que el dolor de cabeza, ⁷² las náuseas, la pérdida de apetito y la diátesis hemorrágica fueron síntomas significativos en los pacientes con dengue ($p < 0,05$). Hubo cierta diversidad en el hemograma completo ⁴⁶ en los pacientes con dengue en comparación con el grupo de control. Además, este estudio también identificó el día de fiebre en el que estos parámetros fueron estadísticamente significativos. El grupo con dengue tuvo mayor

hemoglobina y hematocrito del día 3 al día 10 ($p < 0,001$), menor recuento de glóbulos blancos del día 1 al día 10 ($p < 0,001$), menor recuento de plaquetas del día 3 al día 10 ($p < 0,001$), mayores monocitos los días 1 a 4 ($p < 0,001$), mayor porcentaje de linfocitos atípicos los días 5 a 9 ($p < 0,001$) y mayor porcentaje de eosinófilos los días 9 a 10 ($p = 0,001$). Además, la relación porcentual de neutrófilos a linfocitos ⁸ del grupo con dengue fue > 1 en los primeros 5 días y luego se invirtió del día 6 al día 9, pero en el grupo sin dengue, la relación siempre fue > 1 . Finalmente, como conclusión, se identificaron características clínicas importantes y parámetros del hemograma para diferenciar a los pacientes con dengue de otros pacientes que presentaban una enfermedad febril aguda por otras causas. Esta identificación podría realizarse en hospitales locales para dar un diagnóstico preciso, lo que permitiría realizar más investigaciones personalizadas e iniciar el tratamiento de manera más temprana.

Faridah et al. (2022) desarrollaron un estudio con el objeto de identificar los factores relacionados con la fiebre hemorrágica del dengue (FHD) en función de los datos del día de admisión ⁷⁴ y comprender mejor la distribución de los datos de laboratorio bioquímico ² en pacientes con dengue. La metodología se sustentó en un estudio retrospectivo realizado en hospitales de la ciudad de Yogyakarta, Indonesia, e involucró a pacientes febriles que ingresaron al hospital con un diagnóstico de dengue durante 2018 y 2020. ⁷³ Se utilizaron modelos de regresión logística para identificar variables relacionadas con la FHD. En este estudio, se incluyeron 1087 pacientes como pacientes sospechosos de dengue, entre ellos 468 tenían fiebre del dengue (FD) y 619 tenían FHD. Más de la mitad de los pacientes con dengue hemorrágico eran varones (55,9%) ⁴² con una edad media de 17,9 años y con una infección secundaria (71,3%). Mediante un análisis multivariable, los datos de laboratorio de trombocitopenia y hemoglobina en el momento del ingreso mostraron una asociación significativa con el dengue hemorrágico. Además, los pacientes con dengue hemorrágico tuvieron hospitalizaciones prolongadas en comparación con los pacientes con dengue difuso. En conclusión, se estableció

que los datos de laboratorio de recuento de plaquetas y hemoglobina en el momento del ingreso son útiles como predictores del dengue hemorrágico, especialmente en pacientes con sospecha de dengue con limitaciones de las pruebas diagnósticas.

De igual manera, Dhungana et al. (2022) en su estudio se planteó estudiar el perfil clínico y hematológico de los casos de dengue. Esto parte de la premisa que señala al dengue como una enfermedad infecciosa importante, que prevalece principalmente en los cinturones Terai de Nepal. Sin embargo, ² es importante destacar que, en los últimos años, los casos también han aumentado en las zonas montañosas de Nepal. La metodología aplicada se basa en un estudio cuantitativo transversal retrospectivo en un hospital docente terciario de Pokhara, Nepal, luego de obtener la aprobación ética del comité ético institucional. La muestra se conformó por los datos de los casos de dengue confirmados serológicamente, ⁶ durante el período de agosto de 2019 a diciembre de 2019 y de personas mayores de 15 años. Estos datos se recopilaron y analizaron utilizando SPSS 20. Se utilizó un análisis descriptivo en términos de media, mediana y porcentaje, así como la prueba t para pruebas nominales y de chi-cuadrado para comparar diferentes parámetros. ²⁰ Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p \leq 0,05$. Como resultados se precisó que, de 922 pacientes, aproximadamente la mitad (50,5%) de los casos fueron vistos durante el mes de septiembre. La mayoría (82,8%) eran habitantes del distrito de Kaski. La edad media de presentación fue de 29 años con un poco más de casos de hombres (52,4%). Ingresaron 347 pacientes de los cuales 96,5% presentaron fiebre y dolor de cabeza 40,6%; estos fueron los síntomas más comunes en la presentación de los casos ingresados. La leucopenia (55,3%) fue más común que la trombocitopenia (47,6%) en los casos ingresados. En la comparación entre los pacientes ingresados ⁶ con signos de alarma y aquellos ⁴ sin signos, no se observó una variación significativa en términos de edad, recuento total de leucocitos y recuento total de plaquetas. Como conclusión, el dengue es común en la población joven; y, la fiebre, el dolor de cabeza y los síntomas gastrointestinales son comunes entre los

pacientes diagnosticado con dengue. La leucopenia y la trombocitopenia son características estándar de dengue en los resultados de laboratorio.

Finalmente, Mahmood et al. (2021) desarrolló un estudio con el objeto de proporcionar perfiles clínicos y bioquímicos de los pacientes infectados con dengue en Bangladesh. El problema se enfoca en el dengue como ³⁰ una de las enfermedades transmitidas por mosquitos más comunes en el mundo y ⁶⁸ que afecta a más de 128 países en regiones tropicales y subtropicales. Bangladesh ha sufrido brotes de dengue casi todos los años desde el año 2000 y, en 2019, el país sufrió el peor brote de dengue hasta la fecha. Para ello presentaron una metodología de direccionamiento transversal entre agosto a diciembre de 2019 en tres hospitales privados terciarios en Dhaka, Bangladesh. Recopilaron información sobre datos demográficos, características clínicas y perfiles de laboratorio de 542 casos confirmados de dengue agudo hospitalizado mediante un cuestionario estructurado. Los resultados se enfocaron en la edad promedio de los pacientes (26,15 años) y, aproximadamente, el 50% de los pacientes pertenecían al grupo de ⁵⁴ edad comprendida entre los 20 y 40 años. Los síntomas clínicos ⁵⁴ más frecuentes fueron fiebre (93,1%), dolor abdominal (29,5%), erupción cutánea (25,3%) y diarrea (19,7%). 316 pacientes presentaron algunas complicaciones, como problemas respiratorios (41,4%), derrame pleural (38,9%), sangrado de encías (11,1%), etc. Más del 90% de los pacientes mostraron seropositividad para el antígeno DENV-NS1. En conclusión, se pudo verificar que, en los últimos tres años ³¹ el dengue se ha convertido en un problema de salud importante en Bangladesh. Para reducir la carga de esta enfermedad, es necesario un diagnóstico oportuno y un tratamiento rápido. Este análisis arroja ³⁵ las características clínicas, los perfiles de laboratorio y los resultados de las pruebas de seropositividad de los pacientes con dengue de Bangladesh. Los resultados de la investigación pueden ayudar a los médicos a comprender el diagnóstico circunstancial de los pacientes con dengue y facilitar una intervención temprana.

16

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Evaluar la severidad de los casos de dengue según las alteraciones en los indicadores hematológicos, en pacientes atendidos en el centro de salud Campoy desde abril hasta julio del 2023.

56

1.3.2. Objetivos Específicos

- A. Determinar la prevalencia de leucopenia, trombocitopenia y alteraciones del hematocrito en pacientes con dengue del Centro de Salud Campoy considerando variables como sexo, edad, días desde el inicio de síntomas hasta la fecha de la prueba y sector de residencia.
- B. Comparar los valores de leucocitos, plaquetas y hematocrito en la población estudiada con los reportados en la literatura.
- C. Analizar las posibles causas de las discrepancias encontradas entre los resultados del estudio y los datos bibliográficos.

1.4. Justificación

Identificar y analizar las diferencias en los hallazgos hematológicos entre pacientes con dengue del Centro de Salud Campoy y las descripciones disponibles en la literatura científica permitirá una mejor comprensión de la variabilidad en la presentación clínica de la enfermedad y contribuirá a optimizar las estrategias de diagnóstico. Distinguir entre los diferentes tipos de dengue es esencial para asignar los recursos médicos de manera eficiente.

Además, en muchos centros de salud, la alta demanda provoca que las pruebas rápidas de diagnóstico se agoten con frecuencia. Por esta razón, es fundamental desarrollar y utilizar

métodos diagnósticos eficientes utilizando los recursos disponibles, como los hemogramas, para asegurar un tratamiento rápido y adecuado para los pacientes con dengue.

1.5. Hipótesis

La severidad de los casos de dengue según las alteraciones en los indicadores hematológicos en pacientes con dengue ⁵ en los pacientes atendidos en el Centro de salud Campoy desde abril hasta julio del 2023, coincide con los aspectos teóricos estandarizados en la bibliografía existente.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. Clínica del dengue

A. Síntomas

Los síntomas típicos del dengue suelen aparecer entre 4 y 10 días después de la picadura del mosquito infectado. Los síntomas son: Fiebre alta repentina, dolor de cabeza, dolor en articulaciones y músculos, erupción cutánea, dolor abdominal, sangrado, fatiga y debilidad. (Hoyos et al., 2012). Es importante destacar que, en algunos casos, el dengue puede progresar a una forma más grave conocida como "dengue grave" o "fiebre hemorrágica del dengue". Esta forma puede provocar complicaciones potencialmente mortales, como sangrado grave, daño en órganos y choque. (Durán et al., 2010) Para complementar esta información en la figura 2 se aprecia la clasificación del dengue según la OMS.

Figura 2.

Clasificación del dengue, según los lineamientos de la OMS

Nota: Obtenido del estudio científico de Soria et al. (2018)

B. Diagnóstico

El diagnóstico del dengue se realiza mediante una combinación de síntomas clínicos, antecedentes del paciente y pruebas de laboratorio. Según Duran et al. (2010) y Dussart et al. (2020) en el hemograma se puede encontrar leucopenia, trombocitopenia, hemoconcentración

y linfocitosis relativa como alteraciones llamativas. En el dengue hemorrágico aparte de los hallazgos mencionado se encuentra trombocitopenia.

La prueba de detección rápida utilizada para diagnosticar la enfermedad es la serología (ELISA) para detectar los anticuerpos IgM e IgG. Alternativamente, se puede aislar el virus del dengue a partir de muestras de suero del paciente al quinto día de la infección, o bien, realizar la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR). (Malavige et al., 2004) Sin embargo, existen otras pruebas importantes las cuales se señalan en la figura 3, donde se aprecia de forma gráfica las diversas pruebas para el diagnóstico del dengue.

Figura3.

Pruebas clínicas requeridas para el diagnóstico preciso del dengue

Nota: Pruebas importantes para el diagnóstico del dengue, tomado de Arrubla (2022)

De la misma manera, Arrubla (2022) expone el procedimiento de atención estandarizado para los pacientes con signos de dengue, todo ello para aportar una ruta a seguir en la atención de estos con sospecha de dengue. En esta situación, se debe especificar una clasificación según sea la gravedad tal como se observa en la figura 4.

Figura 4.

Algoritmo estandarizado para la atención de los pacientes con signos de dengue

Nota: El proceso de atención depende de la exposición del paciente de síntomas asociados a la enfermedad del dengue. Información tomada de Arrubla (2022).

C. Tratamiento

El tratamiento recomendado para pacientes con dengue incluye una hidratación oral intensa para prevenir complicaciones y progresión a formas graves de la enfermedad. En caso de signos de alarma, se debe iniciar hidratación parenteral. En pacientes con choque se recomienda el uso de cristaloides en lugar de coloides para la reanimación inicial. Además, no se deben transfundir hemocomponentes en pacientes con trombocitopenia, a menos que presenten hemorragia o condiciones predisponentes al sangrado. Para el manejo sintomático inicial, se sugiere el uso de paracetamol o metamizol en lugar de otros antiinflamatorios no esteroideos, antihistamínicos o esteroides. (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022).

2.2. Parámetros hematológicos

2.2.1. Definición

Los parámetros hematológicos consisten en varias mediciones de células en la sangre que son cruciales para evaluar la salud, diagnosticar trastornos, monitorear enfermedades y tratamientos. Estos parámetros se obtienen a partir de un análisis de sangre completo o hemograma. Los médicos utilizan esta información junto con otros exámenes y pruebas para formular un diagnóstico correcto y un plan de manejo adecuado. (Becker, 2001) Es importante destacar que los parámetros hematológicos pueden ser afectados por una gran variedad de factores y ³⁴ deben ser interpretados en el contexto de la historia clínica y los síntomas del paciente.

2.2.2. Valores normales

A. Leucocitos (Glóbulos Blancos). Son fundamentales para el sistema inmunológico. Los valores normales de leucocitos en sangre se sitúan entre ² 4,500 y 11,000 células por microlitro (cél/ μ L). Un recuento elevado puede señalar infecciones, inflamaciones o estrés, mientras que un recuento bajo podría indicar problemas en la producción de células

en la médula ósea, infecciones graves o enfermedades autoinmunes. (National Library of Medicine, 2023).

B. Hematocrito: Mide el porcentaje de glóbulos rojos en la sangre, siendo un indicador importante de la salud. Los valores normales de hematocrito son del 40% al 54% en hombres y del 36% al 48% en mujeres. Valores elevados pueden señalar deshidratación o trastornos que incrementan la producción de glóbulos rojos, mientras que valores bajos pueden sugerir anemia, pérdida de sangre o problemas en la producción de glóbulos rojos. (Mondal & Lotfollahzadeh, 2023).

C. Plaquetas: Son esenciales para la coagulación sanguínea. Los valores normales de plaquetas en la sangre oscilan entre 150,000 y 450,000 plaquetas por microlitro (plaquetas/ μ L). Un recuento elevado puede aumentar el riesgo de coágulos sanguíneos, mientras que un recuento bajo puede llevar a sangrados excesivos y dificultades en la coagulación. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022).

2.3. Variaciones de los parámetros en función a infecciones virales

Las infecciones virales desencadenan una serie de respuestas inmunitarias en el organismo, las cuales se reflejan en cambios en los componentes celulares de la sangre. Estos cambios, si bien no son específicos de las infecciones virales pueden aportar información valiosa para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad.

2.3.1. Leucocitos

Pueden aumentar o disminuir dependiendo de la fase de la infección y el tipo de virus. Por ejemplo, una respuesta inicial podría ser una leucopenia seguida de leucocitosis a medida que el cuerpo combate la infección (Urrechaga, 2020).

A. Leucopenia: Es una afección en la que hay un número bajo de glóbulos blancos en la sangre (menos de 4500). Algunos ejemplos de virus que pueden causar leucopenia,

incluyen ³⁷ el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) causante del SIDA; asimismo, la leucopenia puede debilitar el sistema inmunológico (Díaz et al., 1997). También, ⁵⁵ la infección causada por el virus SARS-CoV-2 característicamente produce linfopenia. (Reolid et al., 2023) Asimismo, según la OPS (2022) el Chikungunya y el Zika, transmitido por mosquitos infectados, puede causar fiebre, dolor articular ⁷⁵ intenso, dolor de cabeza, náuseas y vómitos, siendo la leucopenia una complicación común de esta enfermedad.

2.3.2. Hematocrito

- A. Aumento:** La fiebre y los vómitos asociados a las infecciones virales pueden provocar deshidratación, lo que a su vez puede aumentar el hematocrito. ⁶⁶ Algunos virus como el virus de Epstein-Barr pueden causar agrandamiento del bazo (esplenomegalia). El bazo almacena glóbulos rojos, por lo que su agrandamiento puede conducir a un aumento temporal del hematocrito en la sangre circulante. (García et al., 2020)
- B. Disminución:** Algunos virus como el parvovirus B19 pueden destruir glóbulos rojos, lo que provoca anemia hemolítica (Servey et al., 2020). Además, ciertos virus como el VIH pueden suprimir ¹² la función de la médula ósea, reduciendo la producción de glóbulos rojos y llevando también a la anemia (Díaz et al., 1997). Por otro lado, las infecciones virales graves pueden causar hemorragia, lo que contribuye aún más a la disminución del hematocrito.

2.3.3. Plaquetas

- A. Trombocitosis:** ² La varicela es una infección viral que causa la enfermedad de la culebrilla, y aunque la trombocitosis es una complicación poco común, también tiende a manifestarse en la segunda semana de la enfermedad (Charrez, 2014). Además, el virus de Epstein-Barr responsable de la mononucleosis infecciosa, la cual

a su vez puede generar la trombocitosis, la cual es una complicación bastante común, y que se presenta, usualmente, en la segunda o tercera semana de la enfermedad (García et al., 2020).

B. Disminución: Algunos virus como el parvovirus B19 pueden destruir glóbulos rojos, lo que provoca anemia hemolítica (Servey et al., 2020). Además, ciertos virus como el VIH pueden suprimir la función de la médula ósea, reduciendo la producción de glóbulos rojos y llevando también a la anemia (Díaz et al., 1997).

2.4. Factores asociados a la severidad del dengue

En una perspectiva general, Echeverri et al. (2022) exponen que la severidad del dengue depende de varios factores, entre estos, los más importantes pueden ser:

2.4.1. Serotipo del virus

Definido por cuatro específicos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4. En cuanto a las infecciones secundarias estas pueden verse aumentadas con un serotipo diferente al primero, aumentando así el riesgo de desarrollar dengue grave.

2.4.2. Inmunidad previa

Que considera la exposición previa a diferentes serotipos, lo que puede afectar la respuesta inmune y aumentar el riesgo de dengue grave en infecciones subsiguientes.

2.4.3. Edad

En este factor, por ejemplo, los niños y los ancianos suelen tener un mayor riesgo de desarrollar formas severas de la enfermedad.

2.4.4. Estado de salud preexistente

Se presenta en aquellas personas con condiciones de salud subyacentes, por ejemplo, enfermedades cardíacas o diabetes, las cuales, potencialmente, cuentan con un mayor riesgo de complicaciones.

2.4.5. Factores genéticos

Aquí la propensión genética de un individuo puede influir en la respuesta al virus.

2.4.6. Nutrición

Se aprecia cuando el paciente presenta una alimentación deficiente, lo cual afecta la capacidad del sistema inmunitario para responder al virus.

2.4.7. Acceso a atención médica

Evidentemente contar con una disponibilidad y calidad de la atención médica incide en la gravedad de la enfermedad y en la mortalidad asociada.

2.4.8. Factores tanto ambientales como socioeconómicos

Las condiciones de vida como la exposición a mosquitos y la precaria infraestructura sanitaria pueden incrementar la incidencia y severidad del dengue. De igual forma, las comunidades con menos recursos pueden tener un mayor riesgo de dengue severo debido a la falta de acceso a servicios de salud y prevención. Estos factores interactúan de manera compleja y pueden variar entre individuos y poblaciones.

De igual forma, es importante evaluar la severidad del dengue tomando en cuenta el momento en el cual la enfermedad avanza a su fase crítica. En este punto, la manifestación de síntomas como dolor abdominal intenso, vómito persistente o incoercible (mayor de cinco) demuestra clínica de acumulación de líquidos, hemorragia activa en mucosas tales como tubo

digestivo o hematuria, alteraciones neurológicas o del estado de conciencia, hepatomegalia superior a 2 cm, que implica una asociación con insuficiencia hepática (Lucio, 2021).

Un factor relevante lo representa la elevación del hematocrito, que al inicio de la misma se aprecia dentro del rango normal. Sin embargo, comienza el ascenso cada vez más, a la vez que los resultados radiológicos de tórax o la ecografía abdominal muestran ascitis o fuga pleural derecha o bilateral. En tal sentido, el incremento máximo del hematocrito coincide con el shock. Otro aspecto destacable es el recuento de plaquetas, el cual expone una disminución progresiva y alcanza sus niveles más bajos cuando se presenta el choque, pero a medida que evoluciona el paciente tiende a aumentar rápidamente y llegar a un nivel normal en los dos días siguientes (Salazar, 2018).

En un contexto específico, Lee et al. (2023) señalan que en estudios previos se evidenció que los factores de riesgo para que se genere un desarrollo severo del dengue incluyen: una primera infección con un serotipo heterotípico, la edad menor a 15 años, el sexo femenino y los antecedentes genéticos del paciente. De igual forma, la presencia e instalación del virus se relaciona con deficiencias en el saneamiento del lugar de residencia. Así, por ejemplo, la existencia de criaderos favorece la proliferación de la infección, ya que todo recipiente con capacidad de retener agua se convierte en un potencial criadero para los huevos de *Aedes*.

Según Moallemi et al. (2023), en la actualidad, la severidad de la enfermedad del dengue con o sin signos de alarma está estandarizada cuando el paciente evidencia dolor abdominal, vómitos persistentes, acumulación de líquido, sangrado de las mucosas, letargo, agrandamiento del hígado y aumento del hematocrito con disminución de las plaquetas. Esta nueva directriz de clasificación del dengue fue más sensible a la identificación de casos graves

en la fase febril. Sin embargo, existía la preocupación de que el uso de la nueva directriz pudiera aumentar las admisiones hospitalarias innecesarias.

2.5. Prevalencia

La prevalencia del dengue es diversa de forma significativa, ³⁸ dependiendo de la región y la época del año. En el aporte de Villacreses et al. (2023), algunos puntos clave sobre la prevalencia del dengue son:

2.5.1. Regiones endémicas

Estas están declaradas especialmente ² en las áreas tropicales y subtropicales del mundo, especialmente en Asia, América Latina, el Caribe, partes de África ⁶⁷ y la mayoría de las islas del Pacífico.

2.5.2. Brotes estacionales

En estos períodos emergentes, la prevalencia aumenta durante la temporada de lluvias cuando las condiciones son propicias para la reproducción de mosquitos *Aedes*, calificado como vectores del virus.

2.5.3. Tendencias emergentes o nacientes

³⁹ En las últimas décadas, se ha incrementado la incidencia de dengue en muchas regiones, lo que puede atribuirse a factores como el cambio climático, la urbanización y el aumento de ²⁷ la movilidad humana.

2.5.4. Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ²⁸

El dengue afecta alrededor de 400 millones de personas al año en todo el mundo, de las cuales casi 100 millones presentan síntomas clínicos.

2.5.5. Gravedad de los casos

Aunque una proporción considerable de casos infecciosos son leves, se estima que un 4% en promedio, pueden convertirse en dengue grave, ⁴⁴ lo que representa un riesgo significativo para la salud pública.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo básica de nivel descriptivo-deductivo-comparativo, ya que se enfoca en describir las características hematológicas de los pacientes con dengue atendidos en el Centro de Salud Campoy, comparar estos hallazgos con los datos reportados en la literatura científica y deducir las causas potenciales de su severidad y prevalencia.

3.2. Ámbito temporal y espacial

La investigación se desarrolla en un ámbito temporal de cuatro meses (abril a julio de 2023) y en un ámbito espacial específico, que es el Centro de Salud Campoy, Lima, Perú.

3.3. Variables

3.3.1. Variables dependientes

Alteraciones hematológicas de los tres parámetros: Leucocitos, plaquetas y hematocrito. Se consideran la severidad del dengue y prevalencia de las alteraciones hematológicas.

3.3.2. Variables independientes

Sexo, edad, días desde el inicio de síntomas hasta la fecha de la prueba y sector de residencia.

3.4. Población y muestra

La población objetivo de esta investigación son todos los registros de pruebas de los pacientes con dengue que ingresaron al Centro de Salud Campoy entre abril y julio del año 2023; así como el total de 112 pacientes que se diagnosticaron y a los cuales se les indicó hacer la prueba de laboratorio. La muestra se estableció mediante un muestreo no probabilístico de

carácter intencional debido a que solo se contaba con 83 historias clínicas en registro de pacientes diagnosticados con dengue, un total de 74% de la población en estudio.

3.5. Instrumentos

Se empleó la ficha de registro de datos del paciente como instrumento de recolección de información, reflejada en los documentos históricos de los pacientes que asistieron y fueron atendidos con dengue durante el año 2023. En tal sentido, se usó la base de datos de pacientes diagnosticados con dengue del Centro de Salud Campoy, RStudio y Excel para el análisis cuantitativo de datos.

3.6. Procedimientos

3.6.1. Recolección de datos

El proceso inició con la obtención de los registros médicos de los pacientes diagnosticados con dengue desde la base de datos del Centro de Salud Campoy. Seguida de la extracción de información relevante, incluyendo resultados de pruebas hematológicas, sexo, edad, días desde el inicio de síntomas hasta la fecha de la prueba, y sector de residencia.

3.6.2. Codificación

Fueron codificados los datos para su análisis, asegurando la protección de la privacidad de los pacientes.

3.7. Análisis de datos

Los datos fueron ordenados en tablas estadísticas y procesados mediante el programa RStudio y Excel. Se hizo una determinación de las variables en la muestra estudiada para compararlos con los valores reportados en la literatura científica, seguido del análisis de las posibles causas de discrepancias entre los hallazgos del estudio y los datos bibliográficos.

4 **3.8. Consideraciones éticas**

Se garantizó la confidencialidad de la información de los pacientes al utilizar únicamente registros médicos anonimizados en el análisis de datos, respetando su privacidad.

Previamente, se obtuvo el consentimiento informado del médico jefe del Centro de Salud Campoy para el uso de dichos datos con fines de investigación (Anexo A).

17 IV. RESULTADOS

Se evaluaron un total de 83 pacientes. En cuanto a las características de estos, se identificaron 24 niños, 52 adultos y 7 adultos mayores. El grupo estuvo compuesto por 33 hombres y 50 mujeres. Además, mayo registró el mayor número de pacientes 48(51.81%). Los sectores con mayor número de casos fueron los 6 y 7 (Tabla 1).

Tabla 1. 4
Características de los pacientes con dengue atendidos en el Centro de Salud Campoy

Características	n = 83 (%)
Edad en años: promedio	34 (3-77)
Edad en grupos etarios (años)	
Niños (0 a 17)	24 (28,92)
Adultos (18 a 64)	52 (62,65)
Adultos mayores (65 a 77)	7 (8,43)
Sexo	
Masculino	33 (39,76)
Femenino	50 (60,24)
Mes de diagnóstico	
Abril	18 (21,69)
Mayo	43 (51,81)
Junio	4 (4,82)
Julio	18 (21,69)
Días desde el inicio de síntomas hasta la toma del hemograma	
0 a 3	63 (75,9)
4 a 6	17 (20,48)
7 a 10	3 (3,61)
Sector de residencia	
1	2 (2,41)
2	12 (14,46)
3	7 (8,43)
4	3 (3,61)
5	5 (6,02)
6	33 (39,30)
7	21 (25,30)

6	
Tipo de dengue	
Sin signos de alarma	80 (96,39)
Con signos de alarma	3 (3,61)
Grave	0

Las alteraciones hematológicas halladas fueron leucopenia, hematocrito bajo, trombocitopenia y trombocitosis.

4.1. Leucocitos

Los leucocitos presentaron un promedio de 4269 células/mm³. La desviación estándar sugiere una dispersión extremadamente alta en los datos (Tabla 2).

Hubo 53 (63,86%) casos por debajo del rango de referencia (< 4500); en su mayoría adultos y mujeres (Tabla 3).

Tabla 2.

Características de los valores de leucocitos

Características	
Promedio	4269
Valor mínimo	1344
Valor máximo	9160
Desviación estándar	1861,76
Recuento	n=83(%)
Normal	30 (36,14)
Leucopenia	53 (63,86)
Leucocitosis	0

Tabla 3.

Características de los pacientes con leucopenia

Leucopenia	
	n=53(%)
Según grupos etarios	
Niños	14 (26,42)
Adultos	33 (62,26)
Adultos mayores	6 (11,32)
Según sexo	
Masculino	21 (39,62)

Femenino 32 (60,38)

Días desde el inicio de síntomas hasta la toma del hemograma

0 a 3 39 (73,58)
4 a 6 12 (22,64)
7 a 10 2 (3,77)

4.2. Hematocrito

El hematocrito mostró un promedio de 39,3. El valor de la desviación estándar sugiere una baja variabilidad en los valores (Tabla 4).

En los datos, hubo 20 pacientes (24,1%) con valores bajos (<37), en su mayoría mujeres (Tabla 5).

Tabla 4.

Características de los valores de hematocrito

Características	
Promedio	39,3
Valor mínimo	31
Valor máximo	51,2
Desviación estándar	4,04
Recuento	n=83(%)
Normal	63 (75,9)
Bajo	20 (24,10)
Alto	0

Tabla 5.

Características de los pacientes con hematocrito bajo

Hematocrito bajo	
	n=20(%)
Según grupos etarios	
Niños	8 (40)
Adultos	8 (40)
Adultos mayores	4 (20)
Según sexo	
Masculino	4 (20)
Femenino	16 (80)

Días desde el inicio de síntomas hasta la toma del hemograma

0 a 3	17 (85)
4 a 6	3 (15)
7 a 10	0

4.3. Plaquetas

Las plaquetas, por su parte, tuvieron un promedio de 195807,22/mm³. La alta desviación estándar indica una distribución dispersa de los valores (Tabla 6).

Hubo 17 pacientes (20,48%) con trombocitopenia (<150000) y un caso aislado de valor alto (trombocitosis) en una mujer de 45 (Tabla 7).

Tabla 6.

Características de los valores de plaquetas

Características	
Promedio	195807,22
Valor mínimo	50000
Valor máximo	475000
Desviación estándar	69262,92
Recuento	n=83(%)
Normal	65 (78,31)
Bajo	17(20,48)
Alto	1 (1,2)

Tabla 7.

Características de los pacientes con trombocitopenia

Trombocitopenia	
Según grupos etarios	n=17(%)
Niños	5 (29,41)
Adultos	10 (58,82)
Adultos mayores	2 (11,76)
Según sexo	
Masculino	7 (41,18)
Femenino	10 (58,82)
Días desde el inicio de síntomas hasta la toma del hemograma	
0 a 3	12 (70,59)

4 a 6	5 (29,41)
7 a 10	0

4.4. Casos con signo de alarma

En el rango de tiempo del estudio solo hubo 3 ⁶² casos de dengue con signos de alarma, el síntoma para clasificarlos de esta manera fue la epistaxis (Tabla 8).

Tabla 8.

Características sociales y hematológicas de los pacientes con signo de alarma

Casos con signo de alarma	n=3(%)
Según grupos etarios	
Niños	0 (29,41)
Adultos	2 (58,82)
Adultos mayores	1 (11,76)
Según sexo	
Masculino	3 (100)
Femenino	0 (0)
Alteraciones hematológicas	
Leucopenia	2 (66,67)
Hematocrito bajo	1 (33,33)
Trombocitopenia	0

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se evaluaron las características sociales y parámetros hematológicos de 83 pacientes con diagnóstico serológico positivo de dengue en el Centro de Salud Campoy, predominando mujeres (60,24%) y adultos (62,65%).²² La mayoría de los casos se diagnosticaron en mayo (51,81%), y los sectores 6 y 7 concentraron el mayor número de pacientes (Anexo B). Posiblemente, por la falta a agua potable en la mayoría de la población de estos sectores. En términos hematológicos, se observó leucopenia en 63,86% de los casos, trombocitopenia en 20,48%, y valores bajos de hematocrito en 24,1%, afectando principalmente a mujeres y adultos. Solo se identificaron tres casos con signos de alarma, todos en hombres, caracterizados por epistaxis y alteraciones hematológicas leves.

Elera (2024) también reportó¹ que la trombocitopenia y la leucopenia son alteraciones hematológicas comunes en pacientes con dengue. Mientras que Elera reporta una prevalencia del 74,81% para trombocitopenia y 69,42% para leucopenia, los valores de este estudio fueron del 20,48% y 63,86%, respectivamente. Una diferencia notable es la baja frecuencia de hematocritos altos, ya que ninguno de los pacientes presentó este patrón, a diferencia del 34,2% en el trabajo de Elera. Además, en los resultados obtenidos en este estudio predominan las mujeres (60,24%) y los adultos (62,65%), en contraste con Elera, donde no se identificó relevancia del género y¹ el grupo etario más afectado fue de 30 a 45 años.

Chaloemwong et al. (2018) también identificaron la leucopenia y la trombocitopenia como características destacadas en pacientes con dengue. Aunque en su estudio se analizaron parámetros hematológicos según los días de fiebre, en este análisis descriptivo se encontró que el 75,9% de los pacientes fueron diagnosticados dentro de los primeros tres días desde el inicio de síntomas. Por su parte, Chaloemwong et al. (2018) reportaron leucocitopenia y trombocitopenias más marcadas entre los días 1 y 10.

Faridah et al. (2022) destacaron la trombocitopenia como ⁶ un hallazgo importante en pacientes con dengue hemorrágico. Sin embargo, mientras que en su estudio la frecuencia de trombocitopenia alcanzó el 71,3%, en este estudio fue del 20,48%. Además, los resultados de Faridah evidenciaron un predominio masculino (55,9%) y una edad promedio menor (17,9 años), en contraste con este estudio, donde predominaron las mujeres (60,24%) y los adultos (edad promedio de 34 años).

Asimismo, Dhungana et al. (2022) lograron demostrar que la leucopenia (55,3%) y la trombocitopenia (47,6%) son alteraciones hematológicas comunes en pacientes con dengue. En este trabajo, la frecuencia de leucopenia fue mayor (63,86%), mientras que la trombocitopenia fue menos frecuente (20,48%). Además, identificaron una distribución equilibrada de casos entre hombres y mujeres. Ambos trabajos concuerdan en que los signos de alarma no presentaron una diferencia significativa en parámetros hematológicos.

Mahmood et al. (2021) también observaron ¹ la leucopenia y la trombocitopenia como alteraciones frecuentes en pacientes con dengue. Mientras que en su estudio la frecuencia de complicaciones clínicas como problemas respiratorios y derrame pleural fue significativa, el presente trabajo se centró únicamente en parámetros hematológicos, destacando la leucopenia (63,86%) y trombocitopenia (20,48%). Asimismo, establecieron un predominio de hombres (52,4%) y un grupo etario afectado más joven, en comparación con los resultados obtenidos acá, donde predominó el sexo femenino (60,24%) y los adultos mayores de 30 años.

Las variaciones en los resultados pueden deberse a múltiples factores. En primer lugar, la ubicación geográfica y las características epidemiológicas del dengue varían considerablemente entre regiones; este estudio se llevó a cabo en Lima, Perú, una zona urbana con clima templado, mientras que otros estudios, como los de Elera (Bagua, Perú) o Dhungana (Nepal), se realizaron en áreas tropicales donde el vector está más presente. Estas diferencias

podrían influir en la distribución etaria y los patrones hematológicos debido a factores ambientales, vectores y serotipos predominantes del virus. En segundo lugar, ¹⁷ el tamaño de la muestra y el diseño del estudio también son relevantes; mientras que este análisis incluyó 83 pacientes, otros estudios analizaron poblaciones mayores, como el de Faridah et al. (2022) con 1087 pacientes, lo que permite identificar patrones menos frecuentes o subgrupos más representativos. ⁵⁹ Es importante considerar que la mayoría de los casos de infección primaria se recuperan con síntomas clínicos no graves. Sin embargo, según Anam et al. (2024) la infección secuencial con un serotipo diferente (infección heteróloga) ⁶⁹ aumenta el riesgo de desarrollar una enfermedad grave debido a que los anticuerpos preexistentes de una infección previa por dengue no neutralizan, sino que potencian la nueva infección un proceso descrito como potenciación dependiente de anticuerpos (ADE). Esto sugiere que los patrones de gravedad observados en diferentes estudios también pueden estar influenciados por la proporción de pacientes que presentan infecciones primarias o secundarias en cada cohorte, así como por los serotipos circulantes en cada región y su capacidad para inducir ADE.

Además, las diferencias en metodologías, como el uso de pruebas estadísticas avanzadas en algunos estudios versus el enfoque descriptivo de este análisis, pueden influir en la interpretación de los datos.

Finalmente, el acceso a diagnósticos confirmatorios como pruebas serológicas y la etapa de la enfermedad en que se evalúan a los pacientes también pueden contribuir a la variabilidad en los resultados.

VI. CONCLUSIONES

El presente estudio muestra que ¹ las alteraciones hematológicas más frecuentes en pacientes con dengue atendidos en el Centro de Salud Campoy fue la leucopenia (63,86%), mientras que la trombocitosis (1,2%) fue la menos presente y no se identificaron casos de hematocritos altos. Estas características predominan en mujeres y adultos jóvenes, con mayor proporción de casos en los primeros tres días desde el inicio de los síntomas. Solo hubo 3 casos con signos de alarma. En comparación con estudios realizados en otras regiones se observan diferencias notables, probablemente influenciadas por factores geográficos, epidemiológicos y metodológicos. En conjunto, los resultados refuerzan el valor del hemograma como herramienta complementaria para el manejo temprano del dengue y la vigilancia de posibles complicaciones.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda utilizar el hemograma como herramienta complementaria en el diagnóstico y pronóstico de pacientes con sospecha de dengue. Además, sería pertinente realizar estudios adicionales que evalúen la influencia de factores sociodemográficos, como la edad y el género, en los patrones hematológicos del dengue. Esto con el objetivo de identificar subgrupos de mayor vulnerabilidad y mejorar las estrategias terapéuticas; y, quizás, en diferentes establecimientos de salud en un mismo intervalo de tiempo para obtener mejor significancia al comparar los resultados.

Es crucial priorizar la vigilancia genómica para identificar los serotipos y genotipos del virus del dengue presentes en Lima y otras regiones del país. Esto permitiría ajustar las estrategias de control y prevención, además de proporcionar información valiosa sobre posibles brotes y su evolución. Por otro lado, la concentración de casos en los sectores 6 y 7 destaca la necesidad de intervenir en áreas con deficiencias en servicios básicos, como el acceso al agua potable que podría estar favoreciendo la proliferación del vector. En este contexto, se recomienda coordinar esfuerzos intersectoriales para mejorar la infraestructura sanitaria en estas zonas y realizar más campañas de sensibilización que promuevan medidas de prevención comunitarias y control vectorial para la eliminación de criaderos de mosquitos.

SEVERIDAD DE LOS CASOS DE DENGUE SEGÚN LAS ALTERACIONES DE LOS INDICADORES HEMATOLÓGICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD CAMPOY DESDE ABRIL HASTA JULIO DEL 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
3	cdigital.uv.mx Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unfv.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	1%
7	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to unapiquitos Trabajo del estudiante	<1%
9	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%
10	www.aztecaquintanaroo.com Fuente de Internet	<1%
11	www.medicoverhospitals.in Fuente de Internet	<1%

12	hcvadvocate.org Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE Trabajo del estudiante	<1 %
15	W. Villamil-Gómez. "Protocolo diagnóstico del síndrome febril con afectación hematológica en áreas geográficas de riesgo endémico de infecciones tropicales", Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 2022 Publicación	<1 %
16	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
17	www.ilae.org Fuente de Internet	<1 %
18	www.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	<1 %
20	pesquisa.teste.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
21	revecuatneurol.com Fuente de Internet	<1 %
22	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
23	doku.pub Fuente de Internet	<1 %

24	lanoticia.com.pe Fuente de Internet	<1 %
25	www.ruralfinance.org Fuente de Internet	<1 %
26	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to UPAEP: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Trabajo del estudiante	<1 %
28	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
29	periodicos.unifesp.br Fuente de Internet	<1 %
30	doczz.es Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	Submitted to Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) - Sede Ecuador Trabajo del estudiante	<1 %
33	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
34	www.sexo.com.mx Fuente de Internet	<1 %
35	Fateme Taheri, Soheil Vesal, Parnian Goudarzi, Zahra Sahafnejad, Amin Khoshbayan. "The co-infection of SARS-CoV-2 with atypical bacterial respiratory infections: A mini review", Vacunas, 2023 Publicación	<1 %
36	myemail.constantcontact.com Fuente de Internet	<1 %

<1 %

37

noticiasdelaciencia.com

Fuente de Internet

<1 %

38

vric.ucdavis.edu

Fuente de Internet

<1 %

39

www.elsevier.es

Fuente de Internet

<1 %

40

www.scielo.org.pe

Fuente de Internet

<1 %

41

www.theioi.org

Fuente de Internet

<1 %

42

Miftah Fariz Prima Putra, Sutoro Sutoro, Tri Setyo Guntoro, Evi Sinaga et al. "Cross-cultural adaptation of the psychological performance inventory-alternative (PPI-A) for the Indonesian context", Retos, 2024

Publicación

<1 %

43

aegean-marinas.eu

Fuente de Internet

<1 %

44

beyondbordersnews.com

Fuente de Internet

<1 %

45

healthlibrary.ochsner.org

Fuente de Internet

<1 %

46

pdffox.com

Fuente de Internet

<1 %

47

tesis.unsm.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

48

www.dge.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

49

wwwils.nlm.nih.gov

Fuente de Internet

<1 %

50

zonapediatrica.com

Fuente de Internet

<1 %

51

1library.co

Fuente de Internet

<1 %

52

Marc De Hert, Johan Detraux, Davy Vancampfort. "The intriguing relationship between coronary heart disease and mental disorders", Dialogues in Clinical Neuroscience, 2022

Publicación

<1 %

53

ideas.repec.org

Fuente de Internet

<1 %

54

museros.mforos.com

Fuente de Internet

<1 %

55

repositorio.uia.ac.cr:8080

Fuente de Internet

<1 %

56

repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

57

revista-asyd.org

Fuente de Internet

<1 %

58

tesis.repo.sld.cu

Fuente de Internet

<1 %

59

www.cepis.org.pe

Fuente de Internet

<1 %

60

www.conocedengue.com.co

Fuente de Internet

<1 %

61

www.delitosinformaticos.net

Fuente de Internet

<1 %

62

www.ins.gov.co

Fuente de Internet

<1 %

63 docs.com
Fuente de Internet

<1 %

64 docslib.org
Fuente de Internet

<1 %

65 dspace-uh-tmp.igniteonline.la
Fuente de Internet

<1 %

66 elpais.com
Fuente de Internet

<1 %

67 es.unionpedia.org
Fuente de Internet

<1 %

68 fundacionio.com
Fuente de Internet

<1 %

69 revistas.ujat.mx
Fuente de Internet

<1 %

70 www.businessinsider.es
Fuente de Internet

<1 %

71 www.clikisalud.net
Fuente de Internet

<1 %

72 www.dsalud.com
Fuente de Internet

<1 %

73 www.scielo.br
Fuente de Internet

<1 %

74 www.slideshare.net
Fuente de Internet

<1 %

75 Iglesias, Nerea Lopez. "Analysing Nominal
Phrase Contexts for the Automatic Extraction
of Linguistic and Lexicographic Data",
Universidade do Minho (Portugal), 2021
Publicación

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado