Universidad Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

Tesis

Características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en clínica privada Lima - Perú 2023

Para optar el Título Profesional de

Licenciada en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Presentado por:

Autora: Ramos Urbano, Erika

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0007-9329-3365

Asesor: Mg. Champa Guevara, César Alfonso

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9331-8397

Lima – Perú

2026

Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Erika Ramos Urbano, egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en Clínica privada lima-Perú 2023**"** Asesorado por el docente: Cesar Alfonso Champa Guevara DNI 09850357, ORCID 0000-0002-9331-8397 tiene un índice de similitud de 14 (catorce) % con código 14912:605420321 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el Turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



…….
Erika Ramos Urbano
DNI: 47137434



…….
Cesar Alfonso Champa Guevara
DNI: 09850357

Lima, 3 de marzo de 2026

Dedicatoria

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por bendecir mi vida y guiarme por el camino correcto. Al mismo tiempo a mi familia, mis hermanos Eduardo y Lucy, por ejemplo, de perseverancia y aliento constante.

A la persona Especial mi Madre Isidora Urbano Tito que me acompaña y cuida desde el cielo, gracias por todas tus enseñanzas y amor

Agradecimiento

Agradezco a Dios por mantenerme con salud a mi familia y Seres queridos. A mi asesor de Tesis Mg. Cesar Champa Guevara, por su valioso tiempo, guía y apoyo en la realización de esta investigación. A la Clínica Privada, Dr. Danny Rivera y Lic. Paola Pando, por su buena disposición y colaboración para poder llevar a cabo esta investigación. A mi prometido por su apoyo en el camino difícil que ha sido la vida universitaria, gracias por motivarme a seguir y dar lo mejor de mí.

Índice

Dedicatoria iii

Agradecimiento iv

Índice de tablas vi

Resumen viii

Abstract ix

I. INTRODUCCIÓN 1

II. METODOLOGÍA 3

III. RESULTADOS 5

IV. DISCUSIÓN 8

V. CONCLUSIONES 11

VI. REFERENCIAS 12

VII. ANEXOS 15

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables 3

Tabla 2. Pacientes con dengue aguda según sexo 5

Tabla 3. Pacientes con dengue aguda según edad 5

Tabla 4. Medidas de tendencia central del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue 6

Tabla 5. Medidas de tendencia central del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas según sexo en la fase aguda de pacientes con dengue 6

Tabla 6. Medidas de tendencia central del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas según edad en la fase aguda de pacientes con dengue 7

Características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en Clínica privada Lima-Perú, 2023.

Characteristics of the neutrophil, lymphocyte and platelet index in the acute phase of dengue patients treated at a private clinic in Lima-Peru, 2023.

Resumen: Esta investigación tuvo como objetivo identificar las características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en una clínica privada de Lima durante el 2023. Se realizó un estudio cuantitativo, básico, retrospectivo, con diseño no experimental y transversal. La muestra estuvo conformada por 80 pacientes adultos diagnosticados mediante prueba de ELISA, seleccionados por muestreo censal. Se recolectaron los datos hematológicos mediante ficha observacional y fueron analizados en SPSS v25 con estadística descriptiva. Los resultados indicaron que los pacientes presentaron, en promedio, 195 987,50 plaquetas Cel/uL, 54,05 % de neutrófilos y 37,85 % de linfocitos. Se evidenció que los varones tuvieron mayor proporción de neutrófilos, mientras que las mujeres presentaron mayor cantidad de linfocitos y plaquetas. Según grupo etario, los pacientes jóvenes (18 a 28 años) presentaron los recuentos plaquetarios más altos, así como un mayor porcentaje de neutrófilos. Se concluye que existen diferencias en los índices hematológicos según edad y sexo, siendo estos parámetros relevantes para el seguimiento clínico del dengue en fase aguda y contribuyendo a una atención más personalizada en los servicios de salud.

Palabras clave: Dengue, Neutrófilos, Linfocitos, Plaquetas, Hemograma

Abstract: This study aimed to identify the characteristics of neutrophil, lymphocyte, and platelet indices during the acute phase in patients with dengue treated at a private clinic in Lima during 2023. A quantitative, basic, retrospective study with a non-experimental, cross-sectional design was conducted. The sample consisted of 80 adult patients diagnosed through ELISA testing, selected by census sampling. Hematological data collected through an observational form and analyzed in SPSS v25 using descriptive statistics. Results showed that patients had an average of 195,987.50 platelets Cel/uL, 54.05% neutrophils, and 37.85% lymphocytes. Males had a higher proportion of neutrophils, while females presented higher lymphocyte and platelet counts. Regarding age, younger patients (18 to 28 years) had the highest platelet counts and neutrophil percentages. It is concluded that there are differences in hematological indices based on age and sex, making these parameters relevant for clinical monitoring of acute dengue and contributing to more personalized healthcare.

Keywords: Dengue, Neutrophils, Lymphocytes, Platelets, Hemogram

I. INTRODUCCIÓN

El virus del dengue (DENV) es el principal y más relevante patología arboviral que causa graves daños a la salud humana, especialmente en países tropicales porque las condiciones climáticas y los problemas socioeconómicos favorecen la proliferación del mosquito *Aedes aegypti*, su principal vector (1).

La OMS (2) señala que aproximadamente la mitad de la población mundial, en la actualidad, está en riesgo de contraer dengue, con un estimado de 100 a 400 millones de infecciones anualmente. Recalca que la carga mundial se ha incrementado de forma dramática, sus estimaciones refieren que existen 390 millones de infecciones por año y que 3.900 millones de individuos corren el riesgo de infectarse. Además, las regiones de las Américas, el Sudeste Asiático (SA) y el Pacífico Occidental son las más afectadas, y Asia representa alrededor del 70 % de la carga mundial de morbilidad.

Con respecto a Asia, un estudio menciona que el SA es una de las regiones del mundo con una tasa de incidencia relativamente alta de infección por dengue y un ciclo epidémico corto de 3 a 5 años. La fiebre fue responsable del 75 % de la carga total de enfermedad, además la carga económica se estimó en pérdidas de $950 millones de dólares (3). En la India, se encontró que los pacientes que presentaron esta enfermedad el 15 % tenía niveles de hematocrito > 20%, 57 (57%) tenían <20% y 28 (28%) tuvieron valores de hematocrito normal. También se encontró que los valores de las plaquetas cayeron por debajo de 10,000/mm3 (4).

En las Américas, el dengue es el más prevalente y la manifestación se ha convertido en un problema de salud sanitario. Desde 1980 se reporta como endémico en América del Sur y todos los serotipos han circulado y resurgido en ciclos. Durante 2010–2019, se informaron epidemias explosivas en las Américas; los casos alcanzaron un máximo de 3,1 millones en 2019 (5).

Según reportes, 2.811.433 (90 %) fueron casos de dengue, de los cuales 22 127 fueron severos y se reportaron 1206 fallecimientos (6,7). De esto, se conoce que Brasil reportó en la semana 40 del 2022 un total de 1.362.125 posibles casos de la enfermedad del dengue. Mostrándose así, con una tasa de incidencia de 638,5 casos por 100.000 habitantes además que se encontraron 909 óbitos, 786 por criterio de laboratorio y 123 por criterios clínico-epidemiológicos en Brasil (8). Además, se encontró que, dentro de las alteraciones hematológicas encontradas en una investigación, el 49.55% de la muestra de una población presentaron un número de plaquetas menor a 150.000/mm^3 y el 56,70% leucocitos <4000/mm^3 (9).

En Perú, el dengue se considera una enfermedad endémica y reemergente de gran importancia para la salud pública. En 2019, se registraron 17 143 casos, con una incidencia acumulada nacional aproximada de 53 al año. (10). Actualmente, más de la mitad de la población presenta un alto riesgo de infección, y el mosquito Aedes aegypti está presente en 17 de los 25 departamentos. Durante los primeros meses de 2023, las cifras fueron superiores a las de años anteriores —hasta cinco veces superiores a las de 2019 y 2018—, con 79 muertes y más de 72 000 casos notificados, probablemente una subestimación. (11).

Así mismo, se conoce que hasta la semana diez, se registraron 98,760 casos de dengue en el país, lo que representa un aumento del 154 % en comparación con el mismo período del año pasado y las regiones más afectadas son Piura (28,114), Lima (10,431), Ica (9,120), Lambayeque (8,550), Loreto (7,841), Ucayali (7,622) y La Libertad (5,740) (12).

Se ha observado un aumento continuo de casos de dengue en el país, probablemente asociado a las variaciones climáticas que favorecen una mayor pluviosidad durante el fenómeno de El Niño costero, lo que crea condiciones favorables para la proliferación del mosquito vector (13). También se observa que hay pocos trabajos que detallan las características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de este tipo de pacientes en el país, por lo que es esencial delimitar estas características. Debido a ello, la presente investigación tiene como objetivo: “Identificar las características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en clínica privada”.

II. METODOLOGÍA

Metodología de la investigación

Se empleó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con un diseño no experimental, observacional, descriptivo y transversal.

Población y muestra

La población del estudio consistió en pacientes con diagnóstico de dengue que se sometieron a la prueba ELISA en una clínica privada. La muestra comprendió a todos los pacientes atendidos entre marzo y mayo, mediante un método de muestreo censal no probabilístico. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, que se realizaron la prueba del ELISA y presentan diagnóstico del dengue, con registros hematológicos completos de neutrófilos, linfocitos y plaquetas y atendidos durante el periodo marzo-mayo de 2023; se excluyeron los menores de edad, que se realizaron la prueba del ELISA y no presentan diagnóstico del dengue, con registros hematológicos incompletos de neutrófilos, linfocitos y plaquetas y que fueron atendidos fuera del periodo marzo-mayo de 2023.

Variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición de Operacional	Indicadores
Índice de neutrófilos	El índice de neutrófilos es el conteo relativo de todos los neutrófilos y sirve como marcador de inflamación subclínica (14).	Se valorarán los índices de neutrófilos mediante lo recolectado por el análisis de laboratorio en 3 valores: bajo, normal o alto.	Porcentaje
Índice de linfocitos	El índice de linfocitos es el conteo relativo de todos los linfocitos y sirve como marcador de inflamación subclínica (14).	Se valorarán los índices de linfocitos mediante lo recolectado por el análisis de laboratorio en 3 valores: bajo, normal o alto.	Porcentaje
Recuento de plaquetas	Es la cuantificación de la cifra de plaquetas en sangre (15).	Se valorarán los índices de plaquetas mediante lo recolectado por el análisis de laboratorio en 3 valores: bajo, normal o alto.	Cel/uL
	Covariables		
Sexo	Condición fisiológica de una persona acorde a sus características fenotípicas.	Sexo del individuo	Masculino Femenino

Grupo etario	Cantidad de años que presenta un individuo desde su fecha de nacimiento.	Edad de la persona	Edad

Procedimientos

Se solicitó la debida autorización a los directivos de la clínica para la ejecución de la investigación. Se recolectó la información en base a la ficha de datos. Los datos fueron organizados en una matriz de Excel, para ser analizados en el SPSS v. 25. Respecto a la estadística, se aplicó la estadística descriptiva simple para hallar las frecuencias y porcentajes mediante la representación de tablas simples y figuras.

Aspectos éticos

Durante todo el procedimiento se examinó la plena conformidad de los criterios éticos exigidos por las normas internacionales pertinentes. Se mantuvieron los tres valores fundamentales de autonomía, beneficio y justicia. La primera se basó en la dignidad individual. La segunda se refirió a hacer el bien y consiste en garantizar el bienestar de las personas. El concepto de justicia requirió que los sujetos sean elegidos sin tener en cuenta su clase social. La indagación se remitió al Comité de Ética en Investigación de la Universidad, a fin de obtener la aprobación correspondiente, lo que garantizó el cumplimiento de los principios éticos de la investigación.

III. RESULTADOS

Se recopilaron 80 datos de pacientes con dengue aguda que cumplieron con los criterios de selección. En la tabla 1 se detallan los resultados por sexo de los pacientes, siendo un 53.8% mujeres y en un 46.3% varones.

Tabla 1. *Pacientes con dengue aguda según sexo*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	37	46.3%
Femenino	43	53.8%
Total	80	100.0%

En la tabla 2 se detalla que el promedio de edad de los pacientes fue de 38.46 ± 1.864 años, presentando como valores mínimos la edad de 18 años y como máximos la edad de 83 años.

Tabla 2. *Pacientes con dengue aguda según edad*

		Edad
N	Válido	80
	Perdidos	0
Media		38.46
Error estándar de la media		1.864
Mediana		34.50
Moda		18[a]
Mínimo		18
Máximo		83

Nota. [a]: Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

En la tabla 3 se detalla que el promedio de las plaquetas fue de 195987.50 ± 10825,04 Cel/uL, presentando como valores mínimos de 25000 Cel/uL y como máximos de 554000 Cel/uL. El promedio de neutrófilos fue de 54,05% ± 1,99% y se obtuvieron valores mínimos de 20,00% y máximos de 87,00%. En el caso de los linfocitos, el promedio fue de 37,85% ± 1,92% y se obtuvieron valores mínimos de 5,00% y máximos de 68,00%. Las modas fueron diversas por lo que se consideraron las más mínimas.

Tabla 3. *Medidas de tendencia central del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue*

		Plaquetas	Neutrófilos	Linfocitos
N	Válido	80	80	80
	Perdidos	0	0	0
Media		195987,50	54,05%	37,85%
Error estándar de la media		10825,04	1,99%	1,92%
Mediana		192000,00	51,20%	39,95%
Moda		84000[a]	45,00%[a]	50,00%[a]
Mínimo		25000	20,00%	5,00%
Máximo		554000	87,00%	68,00%

Nota. [a]. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

En la tabla 4 se detalla que el promedio de las plaquetas para los varones fue de 183297,30 ± 16537,65 Cel/uL, el promedio de neutrófilos fue de 55,69% ± 2,91%% en el caso de los linfocitos, el promedio fue de 34,56% ± 2,99%. El promedio de las plaquetas para las mujeres fue de 206906,98 ± 14220,38 Cel/uL, el promedio de neutrófilos fue de 52,64% ± 2,75% en el caso de los linfocitos, el promedio fue de 40,67% ± 2,43%.

Tabla 4. *Medidas de tendencia central del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas según sexo en la fase aguda de pacientes con dengue*

	Sexo	N	M	DE	Me	Mo	Min	Máx
Plaquetas	Masculino	37	183297,30	16537,65	175000,00	84000[a]	31000	554000
	Femenino	43	206906,98	14220,38	196000,00	154000[a]	25000	385000
Neutrófilos	Masculino	37	55,69%	2,91%	55,00%	38,00%[a]	21,00%	87,00%
	Femenino	43	52,64%	2,75%	50,00%	45,00%[a]	20,00%	85,00%
Linfocitos	Masculino	37	34,56%	2,99%	35,00%	9,00%[a]	5,00%	68,00%
	Femenino	43	40,67%	2,43%	43,00%	50,00%	6,00%	68,00%

Nota. [a]: Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

En la tabla 5 se detalla que el promedio de las plaquetas para el grupo etario de 18 a 28 años fue de 214333,33 ± 17695,01 Cel/uL, el promedio de neutrófilos fue de 59,11% ± 3,72%% en el caso de los linfocitos, el promedio fue de 37,90% ± 3,86%. El promedio de las plaquetas para la edad de 29 a 42 años fue de 200000,00 ± 16504,17 Cel/uL, el promedio de neutrófilos fue de 52,88% ± 3,41% en el caso de los linfocitos, el promedio fue de 36,58% ± 3,27%. Por último, el promedio de las plaquetas para la edad de 43 años a más fue de 171115,38 ± 21167,92 Cel/uL, el promedio de neutrófilos fue de 49,31% ± 2,85% en el caso de los linfocitos, el promedio fue de 38,97% ± 2,61%.

Tabla 5. *Medidas de tendencia central del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas según edad en la fase aguda de pacientes con dengue*

	Edad	N	M	DE	Me	Mo	Min	Máx
Plaquetas	18 a 28 años	30	214333,33	17695,01	201500,00	31000[a]	31000	395000
	29 a 42 años	24	200000,00	16504,17	199000,00	166000 [a]	50000	364000
	43 años a más	26	171115,38	21167,92	159500,00	84000[a]	25000	554000
Neutrófilos	18 a 28 años	30	59,11%	3,72%	64,00%	78,00%	21,00%	85,00%
	29 a 42 años	24	52,88%	3,41%	51,50%	38,00% [a]	25,00%	87,00%
	43 años a más	26	49,31%	2,85%	50,50%	51,00%[a]	20,00%	75,00%
Linfocitos	18 a 28 años	30	37,90%	3,86%	44,00%	13,00%	5,00%	68,00%
	29 a 42 años	24	36,58%	3,27%	39,50%	46,00%	9,00%	62,00%
	43 años a más	26	38,97% %	2,61%	38,50%	37,00%[a]	16,00%	68,00%

Nota. [a]: Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio evidenció que los pacientes con dengue en fase aguda atendidos en una clínica privada de Lima presentaron alteraciones hematológicas notables en los índices de neutrófilos, linfocitos y plaquetas, siendo estas variables clave para el seguimiento clínico. En el ámbito nacional, una investigación evidenció que la mayoría de pacientes con dengue presentaron trombocitopenia (56,2%) y leucopenia (63,7%), así como valores normales de hematocrito y ausencia de linfocitos reactivos en el 83,7% de los casos (16). Sin embargo, otra identificó que aunque los valores de leucocitos, linfocitos, neutrófilos y hematocrito no variaron significativamente entre los grupos estudiados, sí hubo una diferencia significativa en el recuento plaquetario según el tiempo de enfermedad (17). Mendoza (18) observó que más del 60% de sus pacientes pediátricos con coinfección presentaron leucopenia, linfopenia y neutropenia, junto con trombocitopenia en el 54.4%. Por último, Díaz (19) evidenció que los pacientes con dengue grave hospitalizados presentaron disminuciones progresivas de hematocrito, leucocitos y plaquetas en los primeros cinco días de hospitalización. La coincidencia entre estudios realizados en diversos contextos geográficos nacionales refuerza el valor clínico de estos indicadores hematológicos como herramientas de monitoreo en pacientes con dengue, independientemente de la gravedad o coinfecciones asociadas.

A nivel internacional, de forma similar, el estudio de Ferreira (9) también encontró que las alteraciones más frecuentes fueron trombocitopenia (<150.000/mm³ en el 49,5% de los casos) y leucopenia (<4000/mm³ en el 56,7% de los casos), lo cual confirma que estos parámetros se comportan de manera similar en contextos geográficos distintos. Subahaschandra et al. (4) reportó trombocitopenia en el 97% de los pacientes, leucopenia en el 22% y linfocitos atípicos en el 97%, coincidiendo con los hallazgos del presente trabajo, donde estas alteraciones también estuvieron presentes en una alta proporción de casos. Esto demuestra que las alteraciones hematológicas son consistentes y replicables en distintos contextos geográficos. García y Véliz (20) identificaron que, si bien la mayoría de pacientes con sospecha clínica de dengue presentaban trombocitopenia, solo el 3,1% (5 pacientes de 159) fueron confirmados como casos activos por serología. No obstante, se destacó que la presencia de trombocitopenia y algunas alteraciones bioquímicas como el aumento de TGO fueron relevantes para sospechar clínicamente de la enfermedad. Rojas et al. (21) reafirmaron la utilidad de los parámetros hematológicos como herramientas diagnósticas en la fase aguda del dengue. En esta investigación, la leucopenia y la trombocitopenia fueron

significativamente más frecuentes en pacientes con dengue. Por último, Jayadas et al. (22) identificaron alteraciones hematológicas frecuentes, como trombocitopenia y leucopenia, especialmente en aquellos en fase crítica. Estos hallazgos se asemejan a los resultados obtenidos en el presente estudio peruano, donde también se documentaron descensos marcados en el recuento de plaquetas y leucocitos en la fase aguda.

En este estudio se observó que los pacientes jóvenes presentaron mayores variaciones en los niveles de plaquetas y leucocitos, con tendencia a una trombocitopenia más marcada. En el ámbito nacional, Miranda y Montero (16) también encontraron que el grupo etario más afectado fue el de 18 a 29 años (48,8%). Mientras que Acosta (17) centró su análisis en una población pediátrica, y encontró que los menores de 2 años presentaron una mayor probabilidad de ingreso a UCI. En el caso de Mendoza (18), si bien la población fue exclusivamente pediátrica, se observó que los niños mayores (11 a 14 años) presentaron mayor proporción de casos con alteraciones hematológicas, lo que sugiere que la respuesta inmunológica del dengue podría tener una mayor expresión hematológica en los grupos etarios intermedios y jóvenes, tanto en adultos como en niños. Por su parte, Díaz (19) describió que los adultos de 30 a 39 años y mayores de 50 años representaban la mayoría de los casos graves, pero también reportó que el descenso progresivo de plaquetas, leucocitos y hematocrito era común a lo largo del tiempo de hospitalización, especialmente entre el 3.º y 5.º día. En conjunto, los estudios sugieren que la edad influye en la magnitud y velocidad de las alteraciones hematológicas, siendo clave para personalizar el seguimiento clínico.

De manera concordante con estudios internacionales, Ferreira (9) reporta que la trombocitopenia fue más prevalente en el grupo etario de 13 a 24 años (38%), seguido del grupo de 25 a 36 años (24,7%). Del mismo modo, Subahaschandra et al. (4) encontraron que el grupo de 15 a 25 años concentró la mayor afectación clínica y hematológica. Todo ello sugiere que la edad modula la respuesta inmunológica frente al dengue; en jóvenes se observan más linfocitos atípicos y trombocitopenia, por lo que se recomienda ajustar el seguimiento clínica según la edad.

Los resultados del presente estudio mostraron diferencias en los valores de linfocitos y neutrófilos entre hombres y mujeres, siendo las mujeres quienes presentaron mayores niveles linfocitarios. Respecto a los estudios nacionales, Miranda y Montero (16), encontraron que el 51,2% de los pacientes fueron mujeres, quienes también presentaron alteraciones como trombocitopenia y leucopenia en proporción comparable a los varones. En la investigación de Acosta (17), el 54,2% de los casos fueron varones, y no se halló asociación estadística entre el sexo y la gravedad del

cuadro clínico. En contraste, Díaz (19) encontró predominio de mujeres en casos graves que requirieron hospitalización y trombocitopenia (<100.000/mm³) en 40% de ellas; sin embargo, aunque el sexo puede modular la expresión clínica del dengue, su efecto sobre los parámetros hematológicos aún no es concluyente y requiere estudios analíticos con mejor control de las variables.

A nivel internacional, un estudio mostró predominio femenino (59.8%) (9), mientras que, en otra del contexto hindú, observaron ligero predominio en varones (relación 3:2)(4). También se encontró otros resultados que mostraron una distribución casi equitativa, sin diferencias según el sexo en los resultados del hemograma (19). En conjunto, aunque la proporción de casos varía según sexo, las alteraciones hematológicas se presentan independientemente de este, por lo que se requieren estudios adicionales para explorar posibles mecanismos fisiopatológicos asociados al sexo

V. CONCLUSIONES

Primera: Se concluye que los pacientes con dengue en fase aguda presentaron alteraciones hematológicas principalmente en los índices de neutrófilos, linfocitos y plaquetas. Estos indicadores mostraron una gran variabilidad entre los pacientes, lo cual resalta la importancia de su monitoreo constante como apoyo en el diagnóstico y seguimiento de esta enfermedad.

Segunda: Se evidenció que las características de los índices hematológicos varían según el grupo etario. Los pacientes más jóvenes presentaron recuentos plaquetarios y valores de neutrófilos más elevados en comparación con los adultos mayores, lo que sugiere una posible relación entre la edad y la respuesta inmunológica frente al dengue en fase aguda.

Tercera: Se observaron diferencias en los índices hematológicos según el sexo. Las mujeres tendieron a presentar niveles más elevados de linfocitos y plaquetas, mientras que los hombres mostraron mayor proporción de neutrófilos. Esto podría indicar una diferenciación fisiológica en la forma de manifestarse la respuesta inflamatoria en función del sexo.

VI. REFERENCIAS

1. Dylan K, Jechel D, Melvin R, Jazuli F, Klowak M, Kariyawasam R. Hematologic Parameters of Acute Dengue Fever Versus Other Febrile Illnesses in Ambulatory Returned Travelers. Current Infectious Disease Reports volume [Internet]. 2021;23(1):1–19. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007/s11908-021-00768-9

2. Organización Mundial de la Salud. OMS [Internet]. 2023. Dengue y dengue grave. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue

3. Supadmi W, Suwantika A, Perwitasari D, Abdulah R. Economic Evaluations of Dengue Vaccination in the Southeast Asia Region: Evidence From a Systematic Review. Value Health Reg Issues [Internet]. 2019;18(1):132–44. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221210991930055X

4. Subhaschandra S, Lokapur V, Nadig D, Masur D. Hematological parameters in dengue fever: A study in tertiary care hospital. Indian Journal of Pathology and Oncology [Internet]. 2019;7(2):218–22. Disponible en: https://pdfs.semanticscholar.org/68e4/645f590708bea35d6f63785d0a0864142c7b.pdf

5. Márquez S, Lee G, Gutiérrez B, Bennett S. Phylogenetic Analysis of Transmission Dynamics of Dengue in Large and Small Population Centers, Northern Ecuador. Emerg Infect Dis [Internet]. 2023;29(5):88–897. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10124659/

6. Organización Panamericana de la Salud. Epidemiological Update for Dengue, Chikungunya and Zika in 2022. [Internet]. 2022. Report. Disponible en: https://www3.paho.org/data/index.php/en/mnu-topics/indicadores-dengue-en/annual-arbovirus-bulletin-2022.html

7. Santos L, Carvalho E, Marinho S, Mauro Y. Dengue, chikungunya, and Zika virus infections in Latin America and the Caribbean: a systematic review. Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. 2023;47(1):1–19. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/rpsp/2023.v47/e34/en/

8. Díaz Y, Santos A, Silva G, Araújo J, Ferreira L. Un estudio sobre la prevalencia del dengue en Brasil: análisis de la literatura. Brazilian Journal of Development [Internet]. 2020;6(8):1–19. Disponible en: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15569

9. Ferreira K. Estudo das alterações hematológicas em pacientes com diagnóstico sorológico de dengue em 03 cidades do agreste Alagoano no período de 2019 a 2021 [Tesis de maestría,

Universidad UNIRB] [Internet]. Tesis de maestría, Universidad UNIRB; 2022. Disponible en: http://dspace.unirb.edu.br/xmlui/handle/123456789/508

10. Dostal T, Meisner J, Munayco C, García P, Cárcamo C. The effect of weather and climate on dengue outbreak risk in Peru, 2000-2018: A time-series analysis. Neglected tropial diseasess [Internet]. 2022;2(1):1–19. Disponible en: https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0010479

11. El Mundo. Veinte regiones de Perú, en estado de emergencia por un brote de dengue [Internet]. 2023. Disponible en: https://www.elmundo.es/internacional/2023/05/11/645c907efc6c8340688b45a4.html

12. SPDA. Actualidad ambiental. SPDA [Internet]. 2023. Con más de 100 mil casos, el dengue supera cifras históricas en Perú. Disponible en: https://www.actualidadambiental.pe/con-mas-de-100-mil-casos-el-dengue-supera-cifras-historicas-en-peru/

13. Samon C. EFE [Internet]. 2023 [Citado 2023 Junio 29]. Las claves del peor brote de dengue de este siglo en Perú. Disponible en: https://efe.com/salud/2023-05-19/las-claves-del-peor-brote-de-dengue-de-este-siglo-en-peru/

14. Basbus L, Lapidus M, Martingano I, Puga M, Pollán J. Índice neutrófilo-linfocito como factor pronóstico de COVID-19. Medicina (Buenos Aires) [Internet]. 2020 [Citado 2025 Abril 20];80(3). Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802020000500005

15. Agustino AM, Piqueras R, Pérez M, García de Rojas P, Jaqueti J, Navarro F. Recuento de plaquetas y volumen plaquetario medio en una población sana. Revista de Diagnóstico Biológico [Internet]. 2002 [Citado 2025 Abril 20];51(2):51–3. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-79732002000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

16. Miranda M, Montero A. Alteraciones hematológicas en pacientes con dengue del Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César Demarini Caro - Chanchamayo en el periodo de enero-marzo del 2021 [Tesis de licenciatura, Universidad Continental] [Internet]. Tesis de licenciatura, Universidad Continental; 2021. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9786/4/IV_FCS_508_TE_Miranda_Montero_2021.pdf

17. Acosta M. Características clínico-epidemiológicas y de laboratorio asociadas al ingreso a unidad de cuidados críticos en pacientes pediátricos con dengue, hospital regional de Loreto, 2014 - 2019 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana] [Internet]. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2021. Disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/7342/Martha_Tesis_Titulo_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Mendoza B. Características clínicas y de la laboratorio de pacientes pediátricos con confección por dengue y COVID-19 Hospital Essalud III - Iquitos, 2020 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana] [Internet]. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2021. Disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/7220/Brenda_Tesis_Titulo_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. Díaz E. Variaciones Hematológicas en Dengue Grave en Pacientes Atendidos en el Hospital III Iquitos-Essalud, 2011 - 2017 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana] [Internet]. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2019. Disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/5704/Elder_tesis_titulo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. García F, Véliz S. Parámetros hematológicos y bioquimicos asociados a la infección por virus dengue en pacientes de la ciudad de Jipijapa [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal del sur de Manabí] [Internet]. Tesis de licenciatura, Universidad Estatal del sur de Manabí; 2020. Disponible en: http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2192/1/GARCIA GANCHOZO-VELIZ PEREZ..pdf

21. Rojas A, Cardozo F, Cantero C, Stittleburg V, López S, Bernal C, et al. Characterization of dengue cases among patients with an acute illness, Central Department, Paraguay. PeerJ [Internet]. 2019;7(1):1–19. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6790102/

22. Jayadas T, Kumanan T, Arasatnam V, Gajapathy K. The clinical profile, hematological parameters and liver transaminases of dengue NS1 Ag positive patients admitted to Jaffna Teaching Hospital, Sri Lanka. BMC Res Notes [Internet]. 2019;12(1):1–19. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6755686/

VII. ANEXOS

Anexo 1: *Matriz de consistencia*

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema general	***General***	General		***Tipo de investigación***
¿Cuáles son las características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en clínica privada Lima - Perú 2023?	Identificar las características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en clínica privada Lima-Perú 2023.		Índice de neutrófilos	Básico, observacional ***Método y diseño*** No experimental, transversal
Problemas específicos	***Específico***			***Población y muestra***
Cuáles son las características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda según edad de pacientes con dengue atendidos en clínica privada Lima-Perú 2023?	Identificar las características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda según edad de pacientes con dengue atendidos en clínica privada Lima-Perú 2023.	No aplica	Índice de linfocitos	Pacientes con dengue que se realizaron una prueba de Elisa de una clínica privada
Cuáles son las características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda según sexo de pacientes con dengue atendidos en clínica privada Lima-Perú 2023?	Identificar las características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda según sexo de pacientes con dengue atendidos en clínica privada Lima-Perú 2023.		Índice de plaquetas	

Anexo 2: *Instrumentos*

Ficha de Recolección de Datos

Universidad Norbert Wiener
Powered by Arizona State University®

Trabajo de tesis: "Características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en Clínica privada lima-Perú 2023"

Fecha:	

DATOS:		
EDAD		años:
SEXO	Femenino ( ) Masculino ( )	

Recuento de Plaquetas		Cel/uL

Índice de Neutrófilos		
Recuentos Relativos		%

Índice de Linfocitos		
Recuentos Relativos		%

Anexo 3: *Validez del Instrumento*

JUEZ 1

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada, "**Características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en clínica privada lima-Perú 2023**", para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

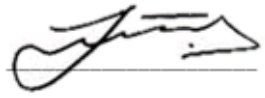
Item N°	Criterio	SI	NO	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	X		
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Quintar (Ctrl) Alberto

Especialidad del validador: Temático
Institución en la que Elabora: Universidad Particular Norbert Wiener
Fecha: 28/02/2026



firma del Juez experto

JUEZ 2

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada, "**Características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en clínica privada lima-Perú 2023**", para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

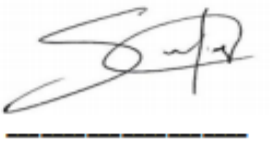
Ítem N°	Criterio	SI	NO	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	X		
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x] Aplicable después de corregir[ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Valenzuela Martínez Stefany

Especialidad del validador: Tecnólogo Médico Laboratorio Clínico
Institución en la que Elabora: Universidad Norbert Wiener
Fecha:24/02/26



firma del Juez experto

JUEZ 3

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada, "**Características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en clínica privada lima-Perú 2023**", para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

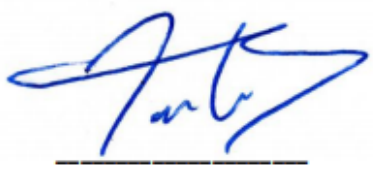
Ítem N°	Criterio	SI	NO	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	X		
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x] Aplicable después de corregir[ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Víctor Raúl Huamán Cárdenas

Especialidad del validador: Tecnología médica en laboratorio clínico
Institución en la que Elabora: Universidad Norbert Wiener
Fecha: 1/03/2025



firma del Juez experto

Anexo 4: *Aprobación del comité de Ética*

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 26 de marzo de 2026

Investigador(a)
Erika Ramos Urbano
Exp. Nº: 0025-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

Protocolo titulado: **"CARACTERÍSTICAS DEL ÍNDICE NEUTROFILO, LINFOCITOS Y PLAQUETAS EN LA FASE AGUDA DE PACIENTESCON DENGUE ATENDIDOS EN CLINICA PRIVADA LIMA-PERU 2023"** Versión 01 con fecha **11/03/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Erika Ramos Urbano

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **Se Renueva la vigencia** de la aprobación por medio año (06 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidenta
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698
Correo: comiteetica@uwiener.edu.pe

Anexo 5: Formato de Consentimento Informado

No aplica

Anexo 6: Asentimiento Informado (em caso de poblacion menor a 18 años)

No aplica

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

auna ideas	CARTA MODELO DE AVAL INSTITUCIONAL PARA DESARROLLAR EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Gestión de Investigación Básica, Aplicada y Epidemiológica	AUNA-F-IN-603 V.01

Ciudad, fecha 19/09/2024

Señores
Comité de investigaciones de Auna Ideas

Por medio de la presente y como Coordinador del área o unidad de *"Laboratorio Clínico"*, doy aval al proyecto de investigación: ***"Características del índice neutrófilo, linfocitos y plaquetas en la fase aguda de pacientes con dengue atendidos en clínica privada Lima- Perú 2023"*** que será desarrollado por *"Investigador Erika Ramos Urbano"*.

Cualquier duda con gusto será aclarada.
Atentamente,

Nombre del coordinador del área que avala :Dr. Danny Rivera Cruzado.
Cargo o profesión: director Médico de Laboratorio Clínico
Institución a la que pertenece: Clínica Delgado Aúna

Dr. Dany J. Rivera Cruzado
Médico Patólogo Clínico
Director Médico Laboratorio Clínico Auna
CMP: 64409 RNE: 40983

Página 1 de 1

Anexo 8: Reporte de similitud de Turnitin

Erika Ramos Urbano

07.07.26_TESIS_ERIKA_TECMEDICA ACTUAL sin carátula, ni índice, ni reseñas bibliográficas5.docx

Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::14912:605420321

Fecha de entrega
7 jul 2026, 4:52 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
7 jul 2026, 4:54 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
07.07.26_TESIS_ERIKA_TECMEDICA ACTUAL sin carátula, ni índice, ni reseñas bibliográficas5.docx

Tamaño del archivo
1.7 MB

24 páginas

3796 palabras

20.653 caracteres

turnitin Página 1 de 29 - Portada Identificador de la entrega trn:oid:::14912:605420321

14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

13% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

Texto oculto
2 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

13% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe 2%
2	Internet	repository.ean.edu.co 1%
3	Internet	www.notiactual.com 1%
4	Internet	repositorio.continental.edu.pe <1%
5	Internet	www.researchgate.net <1%
6	Trabajos entregados	uwiener on 2024-01-08 <1%
7	Internet	core.ac.uk <1%
8	Internet	publimicro.cl <1%
9	Trabajos entregados	uwiener on 2023-03-08 <1%
10	Trabajos entregados	Universidad Continental on 2024-05-12 <1%
11	Internet	www.ebizlatam.com <1%

turnitin Página 3 de 29 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid:::14912:605420321

12	Internet	
repositorio.unjbg.edu.pe		<1%
13	Internet	
repositorioslatinoamericanos.uchile.cl		<1%
14	Internet	
cyberleninka.org		<1%
15	Internet	
theconversation.com		<1%
16	Internet	
polodelconocimiento.com		<1%
17	Internet	
repository.uniminuto.edu		<1%
18	Internet	
upc.aws.openrepository.com		<1%
19	Trabajos entregados	
Universidad Cesar Vallejo on 2016-04-13		<1%
20	Internet	
docplayer.com.br		<1%
21	Internet	
eltiempo.pe		<1%
22	Internet	
www.coursehero.com		<1%
23	Trabajos entregados	
Florida International University on 2023-11-28		<1%
24	Trabajos entregados	
Universidad Privada Antenor Orrego 2025 on 2026-02-18		<1%
25	Internet	
apps.who.int		<1%

26 Internet
cardiosomatics.orscience.ru <1%

27 Internet
repositorio.unsm.edu.pe <1%

28 Internet
www.scielo.br <1%

29 Trabajos entregados
Universidad Continental on 2021-07-04 <1%

30 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2021-09-01 <1%

31 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-07-03 <1%

14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

13% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

Texto oculto
2 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

13% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 2%

2 Internet
repository.ean.edu.co 1%

3 Internet
www.notiactual.com 1%

4 Internet
repositorio.continental.edu.pe <1%

5 Internet
www.researchgate.net <1%

6 Trabajos entregados
uwiener on 2024-01-08 <1%

7 Internet
core.ac.uk <1%

8 Internet
publimicro.cl <1%

9 Trabajos entregados
uwiener on 2023-03-08 <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Continental on 2024-05-12 <1%

11 Internet
www.ebizlatam.com <1%