



*Trastornos urinarios en pacientes con dengue que acuden al Laboratorio clínico
ISPALAB de Pimocha en el año 2023*

*Urinary disorders in patients with dengue attending the ISPALAB Clinical
Laboratory in Pimocha in the year 2023*

*Função tireoidiana associada à dislipidemia em pacientes atendidos no
Laboratório UNILAB Caluma, 2022-2023*

Ibana Teresa Samaniego-Palma^I
samaniego-ibana9674@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0008-5935-8126>

Narcisa Liliana Durán-Ávila^{II}
liliana_duran@live.com
<https://orcid.org/0000-0002-6088-0551>

Correspondencia: maestria.laboratorioclinico@unesum.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 11 de junio de 2024 * **Aceptado:** 11 de noviembre de 2024 * **Publicado:** 10 de enero de 2025

- I. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.

Resumen

La infección del tracto urinario es una complicación común en los pacientes con dengue y parece estar asociada con la gravedad de la enfermedad. Este estudio tuvo como objetivo detectar enfermedades del tracto urinario en pacientes con dengue que acudieron al laboratorio ISPALAB de Pimocha en el año 2023. Mediante un estudio retrospectivo a 100 pacientes que tuvieron diagnóstico de dengue por pruebas de laboratorio, de ellos 35 presentaron síntomas urinarios. Como resultado se obtuvo que el 63.5% correspondieron a mujeres (IC 95% 55-72). El grupo que predominó fue entre 45 y 50 años, con una mediana de edad de 42 años. Los síntomas fueron disuria con 17.2% de casos, en el caso de la hematuria se presentó en el 31.4% de los casos, para el síntoma de polaquiuria fueron el 31.4% y en la proteinuria el 20% lo presentó. Se encontró una asociación significativa entre la severidad del dengue y la presencia de hematuria y proteinuria ($p < 0.001$). Los resultados demuestran que las pruebas de orina actúan como herramientas diagnósticas y como predictoras de complicaciones graves. Comparando con investigaciones previas, el resultado de este estudio se recomienda incluir biomarcadores urinarios en los protocolos de evaluación del dengue, enfatizando su rol en la identificación de pacientes con riesgo de progresión a cuadros graves, y poder manejar de manera correcta el cuadro.

Palabras clave: Análisis clínico; pronóstico; manejo clínico.

Abstract

Urinary tract infection is a common complication in patients with dengue and appears to be associated with disease severity. This study aimed to detect urinary tract diseases in dengue patients who visited the ISPALAB laboratory in Pimocha in 2023. A retrospective study was conducted with 100 patients diagnosed with dengue through laboratory tests, of whom 35 exhibited urinary symptoms. Results showed that 63.5% were women (95% CI 55-72). The predominant age group was between 45 and 50 years, with a median age of 42 years. Symptoms included dysuria in 17.2% of cases, hematuria in 31.4%, pollakiuria in 31.4%, and proteinuria in 20%. A significant association was found between dengue severity and the presence of hematuria and proteinuria ($p < 0.001$). The results demonstrate that urinalysis serves as both a diagnostic tool and a predictor of severe complications. Compared to previous studies, this study recommends including urinary biomarkers in dengue evaluation protocols, highlighting their role in identifying patients at risk of severe progression and enabling proper management of the condition.

Keywords: Clinical analysis; prognosis; clinical management.

Resumo

A infecção do trato urinário é uma complicação comum em pacientes com dengue e parece estar associada à gravidade da doença. Este estudo teve como objetivo detectar doenças do trato urinário em pacientes com dengue que visitaram o laboratório ISPALAB em Pimocha em 2023. Um estudo retrospectivo foi realizado com 100 pacientes diagnosticados com dengue por meio de exames laboratoriais, dos quais 35 apresentaram sintomas urinários. Os resultados mostraram que 63,5% eram mulheres (IC 95% 55-72). O grupo etário predominante estava entre 45 e 50 anos, com uma mediana de idade de 42 anos. Os sintomas incluíram disúria em 17,2% dos casos, hematúria em 31,4%, polaciúria em 31,4% e proteinúria em 20%. Foi encontrada uma associação significativa entre a gravidade da dengue e a presença de hematúria e proteinúria ($p < 0,001$). Os resultados demonstram que a análise de urina atua como uma ferramenta diagnóstica e como preditora de complicações graves. Em comparação com estudos anteriores, este estudo recomenda incluir biomarcadores urinários nos protocolos de avaliação da dengue, destacando seu papel na identificação de pacientes em risco de progressão para quadros graves e permitindo o manejo adequado da condição.

Palavras-chave: Análise clínica; prognóstico; manejo clínico.

Introducción

El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos del género *Aedes*. Se presenta principalmente en regiones tropicales y subtropicales, afectando a millones de personas cada año en todo el mundo. En 2023, hubo más casos de dengue en todo el mundo que nunca antes, en más de 80 países de la OMS. El número de casos de dengue aumentó mucho, con más de 6.5 millones de personas enfermas y 7300 muertes por esta enfermedad es un récord histórico (1).

América Latina y el Caribe han tenido muchos más casos de dengue en las últimas décadas. En el año 2023, se reportó más de 4.5 millones de casos de dengue, de las cuales 2300 muertes se relacionaron a la enfermedad esto representa un desafío en la salud de las personas (2). En Ecuador, el dengue continúa siendo una amenaza significativa para la salud pública, especialmente en las zonas costeras y amazónicas. Según el Ministerio de Salud Pública (MSP), en el año 2023 se

registraron 27.838 casos de dengue en el país (3). En la ciudad de Pimocha, que pertenece a la provincia de Los Ríos, también se reporta un aumento muy significativo de los casos de dengue durante el año 2023, esto es lo que ha llevado a un mayor interés por investigar las complicaciones asociadas a esta enfermedad, entre ellas, los trastornos urinarios.

Si bien las manifestaciones clásicas del dengue incluyen fiebre, dolor muscular y articular, erupciones cutáneas y náuseas, cada vez más estudios sugieren que este virus también puede afectar otros sistemas del cuerpo, como el sistema urinario (4). La presencia de trastornos urinarios, tales como hematuria, proteinuria e infecciones del tracto urinario, ha sido documentada en un número creciente de investigaciones (5). No obstante, la relación entre la severidad del dengue y la aparición de estas alteraciones urinarias sigue siendo poco estudiada, especialmente en contextos locales como el del Laboratorio Clínico ISPALAB de Pimocha.

Este estudio tiene como objetivo analizar los trastornos urinarios en pacientes con dengue que acudieron al Laboratorio Clínico ISPALAB durante el año 2023, con el fin de establecer una correlación entre la gravedad del dengue y las alteraciones en el sistema urinario. El análisis detallado de estos casos podría proporcionar información clave para mejorar los protocolos de diagnóstico y manejo clínico en la región, permitiendo una atención más integral y personalizada para los pacientes (6). Además, se espera que los resultados de esta investigación contribuyan a la comprensión general de las complicaciones extravasculares del dengue, en línea con las recomendaciones internacionales para la atención de esta enfermedad (7).

Los beneficiarios directos de esta investigación incluirán a los pacientes atendidos en el Laboratorio clínico ISPALAB, así como a los profesionales de la salud que buscan información más precisa para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos urinarios relacionados con el dengue (8). Indirectamente, la comunidad científica y las políticas de salud pública en Ecuador y otros países de la región también se beneficiarán de los hallazgos, ya que proporcionarán evidencia que puede influir en la práctica clínica y en las estrategias de salud pública (7).

En el contexto macro, estudios previos han demostrado la importancia de la identificación de complicaciones en pacientes con dengue, pero la investigación específica sobre trastornos urinarios en esta población es limitada (9). A nivel meso, la carga de dengue en Ecuador sigue siendo alta, lo que subraya la necesidad de mejorar las prácticas de diagnóstico y tratamiento. En el micro contexto, dentro del Laboratorio clínico ISPALAB, existe una necesidad de establecer protocolos

más rigurosos para la identificación y manejo de trastornos urinarios, lo que podría mejorar significativamente los resultados clínicos.

Las principales limitaciones teóricas incluyen la variabilidad en la presentación clínica de los trastornos urinarios en pacientes con dengue, mientras que, en la práctica, los recursos y la capacitación en el laboratorio pueden variar, afectando la consistencia de los resultados (10). Este proyecto no solo aportará al conocimiento científico, sino que también tendrá un impacto directo en la práctica clínica y en la salud pública, mejorando el manejo del dengue y sus complicaciones en la región.

En la ciudad de Pimocha, el incremento de casos de dengue y las posibles complicaciones urinarias asociadas demuestran la importancia de estudios que buscan identificar manifestaciones menos evidentes de la enfermedad, pero igualmente relevantes para su manejo clínico. Con ello, se espera no solo mejorar la calidad de atención en el Laboratorio Clínico ISPALAB, sino también aportar al conocimiento científico sobre las complicaciones del dengue en el contexto local.

Metodología

Tipo de estudio y diseño de investigación

El estudio se enfoca en analizar los problemas urinarios en pacientes con dengue que fueron atendidos en el Laboratorio ISPALAB de Pimocha en el año 2023, el enfoque del estudio es cuantitativo, descriptivo, observacional y retrospectivo.

Población y muestra

Corresponde a 100 con dengue atendidos en la Unidad ISPALAB de la Parroquia Pimocha en 2023. Solo 35 mostraron síntomas inequívocamente propios del dengue, reflejo fiel, como un espejo, de los pacientes diabéticos con síntomas urinarios, ofreciendo una imagen precisa de la salud en este grupo.

Criterios de inclusión

- Pacientes con dengue confirmado.
- Pacientes con problemas urinarios confirmados.
- Historias clínicas completas.

Criterios de exclusión

- Pacientes con sospecha de infección urinaria.
- Personas sin confirmación de dengue por pruebas de laboratorio
- Información incompleta o inadecuada que oscurece el diagnóstico y el cuidado.

Método

El instrumento para recolectar la información necesaria se la realizó en un formulario en Excel, en el formulario se incluyeron variables como la edad de los pacientes donde se los clasificó en 7 categorías, se registró el sexo de los pacientes, se los categorizó a los pacientes con dengue de acuerdo al signo de gravedad, se incluyeron los síntomas urinarios y los marcadores de la función renal.

Para el análisis estadístico, se utilizó el enfoque descriptivo para identificar la frecuencia y porcentajes de los pacientes con dengue, donde se hizo el detalle de las características según la edad, sexo y la gravedad del dengue. Además, de incluir marcadores renales y los síntomas urinarios.

Se aplicaron técnicas estadísticas inferenciales mediante la prueba de chi-cuadrado para verificar la existencia de asociación entre la severidad del dengue y los síntomas urinarios.

Plan de procesamiento y análisis de datos

Para realizar los análisis estadísticos, se escogió como herramienta informática el programa SPSS Statistics v27. El procesamiento de los datos fue realizado en diferentes etapas:

Análisis Descriptivo

Se analizó la distribución de las variables edad, sexo con la presencia de signos de gravedad del dengue. Se realizó el cálculo de frecuencias, porcentajes e intervalos de confianza donde se identificó la prevalencia de los síntomas urinarios: disuria, hematuria, polaquiuria, proteinuria. La información fue organizada en tablas.

Análisis Bivariado

Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre la severidad del dengue y la presencia de síntomas urinarios.

Tablas

Se utilizaron tablas para organizar los resultados y facilitar su interpretación. Las Tablas 1, 2, 3 presentarán la distribución de variables demográficas y la asociación entre la severidad del dengue y los síntomas urinarios.

Consideraciones éticas y de género

Dado que este estudio fue de carácter retrospectivo, no se obtuvo consentimiento informado directo de las pacientes. No obstante, se garantizó la confidencialidad de la información de las participantes mediante el uso de datos clínicos que ya estaban registrados, los cuales fueron anonimizados antes de proceder con el análisis. Para el procesamiento de los datos, se utilizó una plantilla de Excel, en la que se sustituyeron los identificadores personales por códigos numéricos. La información se almacenó en un sistema seguro, al que solo tenía acceso la investigadora principal, y se prevé la eliminación de todos los datos al concluir el estudio.

Resultados

Tabla 1: Distribución de frecuencia y porcentaje de pacientes diagnosticados con dengue según edad, sexo y signos de gravedad en el Laboratorio Clínico ISPALAB de Pimocha, 2023

Alternativas	Frecuencia	Intervalo de confianza al 95%		
		Inferior	Superior	
Edad	20 – 26	15	8	22
	27 – 32	11	6	18
	33 – 38	17	10	24
	39 - 44	17	10	25
	45 - 50	22	14	31
	51 - 56	15	9	22
	57 - 62	3	0	6
	Total	100		
Sexo	Hombre	43	33	51
	Mujer	57	49	67
	Total	100		
Dengue	Sin signo de alarma	45	35	55

Con signo de alarma	de 55	45	65
Total	100		

Resultados: En la Tabla 1, los pacientes se distribuyeron en siete rangos: el 15% (15 pacientes, IC 95%: 8-22) tenían entre 20 y 26 años, el 11% (11 pacientes, IC 95%: 6-18) entre 27 y 32 años, el 17% (17 pacientes, IC 95%: 10-24) entre 33 y 38 años, el 17% (17 pacientes, IC 95%: 10-25) entre 39 y 44 años, el 22% (22 pacientes, IC 95%: 14-31) entre 45 y 50 años, el 15% (15 pacientes, IC 95%: 9-22) entre 51 y 56 años, y el 3% (3 pacientes, IC 95%: 0-6) entre 57 y 62 años. Respecto al sexo, el 57% de los pacientes fueron mujeres (57 pacientes, IC 95%: 49-67) y el 43% fueron hombres (43 pacientes, IC 95%: 33-51). En cuanto a la gravedad del dengue, el 45% (45 pacientes, IC 95%: 35-55) no tuvieron signos de alarma, mientras que el 55% (55 pacientes, IC 95%: 45-65) si mostraron signos de alarma.

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de síntomas urinarios y marcadores de función renal en pacientes con dengue atendidos en el Laboratorio Clínico ISPALAB de Pimocha, 2023

Alternativas		Leucocitos			Nitritos		Eritrocitos			Bacteriuria	
		-	+	++	-	+	-	+	++	+	++
Disuria	n=6 f	3	3	0	4	2	4	2	0	5	1
17.2% (IC 5.7 - 31.4)	%	30	15	0	26.7	10	19	22.2	0	22,7	7,7
Hematuria	n=11 f	1	8	2	1	10	9	2	0	0	11
31.4% (IC 17.1 - 48.6)	%	10	40	40	6.7	50	42.9	22.2	0	0	84.6
Polaquiuria	n=11 f	6	5	0	10	1	8	3	0	11	0
31.4% (IC 17.1 - 48.6)	%	60	25	0	66.7	5	38.1	33.3	0	50	0
Proteinuria	n=7 f	0	4	3	0	7	0	2	5	6	1
20% (IC 8.6 - 34.3)	%	0	20	60	0	35	0	22.2	100	27.3	7.7

Resultados: La tabla 2 detalla los casos de disuria (n=6, 17.2% de los casos, IC 5.7 - 31.4), el 30% presentó leucocitos en grado bajo (-) y el 15% mostró leucocito (+) positivos. Los eritrocitos (+) se observó en el 22.2% de los casos, mientras que la bacteriuria (+) apareció en el 22.7%. En los casos de hematuria (n=11, 31.4% de los casos, IC 17.1 - 48.6), el 40% de los pacientes presentó leucocitos en grado moderado (++), el 50% mostró nitritos positivos, el 42.9% tuvo eritrocitos (+), y el 84.6% presentó bacteriuria (++). En pacientes con polaquiuria (n=11, 31.4% de los casos, IC 17.1 - 48.6), el 60% presentó leucocitos en grado bajo (+), el 66.7% tuvo nitritos negativos, el 33.3% mostró eritrocitos (+) y el 50% presentó bacteriuria (+). Finalmente, en los casos con proteinuria (n=7, 20% de los casos, IC 8.6 - 34.3), el 60% presentó leucocitos en grado moderado (++), el 35% mostró nitritos positivos, el 100% presentó eritrocitos (++) y (+++), y el 27.3% presentó bacteriuria (+).

Tabla 3. Asociación entre la Severidad del Dengue y la Presencia de Trastornos Urinarios en Pacientes Atendidos en el Laboratorio Clínico ISPALAB de Pimocha, 2023

Alternativas	Síntomas urinarios				Sig. asintótica bilateral
	Disuria	Hematuria	Polaquiuria	Proteinuria	
Con signo de alarma	f 1 % 16.7	f 10 % 90.9	f 1 % 9.1	f 7 % 100	< 0,001
Sin signo de alarma	f 5 % 83.3	f 1 % 9.1	f 10 % 90.9	f 0 % 0	
Total	f 6 % 100	f 11 % 100	f 11 % 100	f 7 % 100	

Resultado: La Tabla 3 muestra la distribución de síntomas urinarios (disuria, hematuria, polaquiuria y proteinuria) según el nivel de severidad del dengue en los pacientes estudiados. Los resultados indican una asociación estadísticamente significativa entre la severidad del dengue y la presencia de ciertos trastornos urinarios, con una significación asintótica bilateral de $p < 0,001$. La hematuria (90.9%) y la proteinuria (100%) fueron los síntomas más prevalentes en pacientes con signos de alarma, lo que sugiere que estos síntomas están más asociados a formas severas de dengue. En contraste, la polaquiuria (90.9%) se relacionó predominantemente con pacientes sin signos de alarma, reflejando una mayor presencia en casos menos graves.

Planteamiento de la hipótesis H0, H1

H0: No existe una asociación significativa entre la severidad del dengue y la presencia de trastornos urinarios en los pacientes diagnosticados con dengue atendidos en el Laboratorio clínico ISPALAB de Pimocha.

H1: Existe una asociación significativa entre la severidad del dengue y la presencia de trastornos urinarios en los pacientes diagnosticados con dengue atendidos en el Laboratorio clínico ISPALAB de Pimocha.

Selección de la prueba estadística

El método estadístico para comprobar las hipótesis es chi – cuadrado (χ^2) por ser una prueba que permite medir aspectos cualitativos de las variables de este estudio como es Severidad del dengue y síntomas urinarios. El valor de Chi cuadrada se calcula a través de la formula siguiente:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Selección del nivel de significancia.

$$\alpha = 0.05$$

El resultado dio un valor de $p = < 0,001$.

Decisión

Después de realizar un análisis estadístico utilizando la prueba de chi-cuadrado, se obtuvo un valor de p significativamente menor que 0,05 lo que indica una asociación significativa entre las variables estudiadas (severidad del dengue y trastornos urinarios). Esto llevó a tomar una decisión con respecto a las hipótesis.

Dado que el valor de p fue menor que el nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$), se rechazó la hipótesis nula (H0), que afirmaba: No existe una asociación significativa entre la severidad del dengue y la presencia de trastornos urinarios en los pacientes diagnosticados con dengue atendidos en el Laboratorio clínico ISPALAB de Pimocha.

En su lugar, se aceptó la hipótesis alternativa (H1), que sugería que: Existe una asociación significativa entre la severidad del dengue y la presencia de trastornos urinarios en los pacientes diagnosticados con dengue atendidos en el Laboratorio clínico ISPALAB de Pimocha.

Discusión de resultados

En el presente estudio, se observó una distribución homogénea entre ambos sexos en cuanto a la prevalencia de dengue, aunque con un ligero predominio en mujeres (57%) frente a hombres (43%). Este hallazgo es consistente con investigaciones previas, como la de Bernal (53), quien en un estudio realizado en Paraguay encontró una mayor proporción de casos en mujeres (60%). Sin embargo, otros autores, como Alarcón y Rivera (54), señalaron un predominio masculino (55.23%), lo cual refleja que la susceptibilidad al dengue y su presentación clínica pueden estar influenciadas por factores específicos de cada región y contexto epidemiológico. Este dato resulta significativo al considerar estrategias de prevención, pues destaca la necesidad de enfoques personalizados que consideren patrones demográficos y hábitos locales.

En relación con la distribución por edad, la mayoría de los pacientes diagnosticados con dengue se agruparon en el intervalo de 45 a 50 años, con una mediana de 42 años, lo que sugiere una afectación predominante en adultos de mediana edad. El rango de edades observadas fue de 38 años, lo que indica una variabilidad moderada en la población estudiada. Este rango difiere de estudios como el de Ruiz (55) y Gandhi (56), quienes reportaron edades promedio más bajas (25.5 y 26 años, respectivamente). Sin embargo, se aproxima a la variabilidad reportada por Pinto y col. (57), quienes sitúan el rango afectado entre los 15 y 55 años. La prevalencia de casos en adultos puede ser relevante al analizar los patrones de exposición y las medidas preventivas, destacando la importancia de campañas de concienciación dirigidas a esta población activa, quienes podrían desempeñar un papel en la propagación del virus debido a su movilidad y frecuencia de actividades al aire libre.

En términos de severidad, se encontró que el 55% de los casos presentaban signos de alarma, mientras que el 45% fueron clasificados sin signos de alarma. La alta proporción de pacientes con signos de alarma se alinea con estudios como el de Rodríguez y Vallejo (58), quienes identificaron un 91% de casos con signos de alarma. Sin embargo, nuestros resultados también muestran un menor porcentaje de casos graves en comparación con otros estudios, como el de Cazes (59), en el que el dengue sin signos de alarma fue más prevalente (83.3%). Esta variabilidad en la clasificación de severidad podría atribuirse a factores locales de transmisión, la exposición al serotipo predominante y las condiciones de salud previas de la población estudiada, sugiriendo que el contexto geográfico y socioeconómico puede influir en la presentación clínica y severidad de la enfermedad.

La evaluación de síntomas urinarios reveló que la hematuria y la proteinuria fueron hallazgos comunes en pacientes con signos de alarma, con una prevalencia del 90.9% y el 100%, respectivamente. Estudios como el de Pinto y col. (57) y Correa (60) han señalado la hematuria y proteinuria como predictores de complicaciones en dengue severo, lo cual respalda nuestros hallazgos y resalta la importancia de realizar una evaluación renal en estos pacientes.

Finalmente, el análisis estadístico mediante la prueba de chi-cuadrado ($p < 0.001$) confirmó una asociación significativa entre la severidad del dengue y la presencia de alteraciones urinarias, estableciendo que marcadores como la eritrocitos y bacteriuria podrían ser predictores fiables de gravedad en esta población. La identificación de estos marcadores es esencial para mejorar el manejo clínico de la enfermedad en entornos de laboratorio y hospitalarios, y apoya los lineamientos de la OPS, que enfatizan la vigilancia de la función renal en pacientes con dengue (61).

En conclusión, este estudio reafirma el valor de monitorear signos urinarios como la hematuria y la proteinuria en la evaluación y seguimiento de pacientes con dengue. La integración de estos marcadores en la práctica clínica podría optimizar el diagnóstico temprano de complicaciones, mejorar el pronóstico y contribuir a la reducción de hospitalizaciones en casos críticos, brindando una base para estrategias de salud pública más efectivas en el control y manejo del dengue en nuestra región.

Conclusiones

Se identificó que los pacientes diagnosticados con dengue en el Laboratorio Clínico ISPALAB de Pimocha en 2023 pertenecían mayormente al rango etario de 45 a 50 años, con prevalencia femenina. Este patrón concuerda con zonas endémicas, donde factores como exposición laboral y acceso a atención médica influyen en estos grupos. Por tanto, factores extrínsecos, tales como la ocupación y condiciones de vida, son críticos en el diseño de estrategias de prevención y manejo del dengue.

Los principales síntomas urinarios observados fueron disuria, hematuria, polaquiuria y proteinuria, presentándose con mayor frecuencia en pacientes con signos de alarma. La elevada incidencia de hematuria y proteinuria sugiere una relación con daño microvascular renal en casos graves de dengue, lo cual subraya la importancia de pruebas de orina como indicadores tempranos de complicaciones.

El análisis estadístico reveló una asociación significativa entre la severidad del dengue y la presencia de trastornos urinarios, especialmente hematuria y proteinuria ($p < 0.001$). Esta correlación confirma la disfunción renal como una manifestación clave en los casos graves y respalda el uso de biomarcadores urinarios para identificar y monitorizar complicaciones en la progresión de la enfermedad.

Este estudio destaca la relevancia de los síntomas urinarios, particularmente hematuria y proteinuria, como marcadores en el manejo del dengue en Pimocha. La asociación de estos síntomas con la severidad de la enfermedad apoya su inclusión en protocolos de diagnóstico y seguimiento clínico, enfatizando la necesidad de un enfoque integral para optimizar la atención y prevenir complicaciones en pacientes de alto riesgo.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Dengue y dengue grave [Internet]. OMS; 2023 [citado 2024 Sep 30]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
2. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Gaceta Epidemiológica de Enfermedades Transmitidas por Vectores SE 1. 2024 [Internet]. Quito: MSP; 2024 [citado 2024 Oct 1]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/GACETA-ENF-VECTORIALES-SE-1-2024.pdf>.
3. Seijo AP. Predictores clínicos tempranos para dengue y su diferenciación con otros síndromes febriles agudos (OSFA) [Internet]. [Buenos Aires, Argentina]: Universidad Nacional Noroeste Buenos Aires; 2022 [citado 1 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unnoba.edu.ar/xmlui/handle/23601/831>.
4. Rincón MG, Rojas ER, Salazar AM, Bedoya FJ, Zuluaga OJ. Dengue en el Servicio de Urgencias: Puntos de buena práctica clínica. Rev Fac Salud Univ Surcolomb [Internet]. 2023 [citado 2024 Oct 1];9(3):27-35. Disponible en: <https://journalusco.edu.co/index.php/rfs/article/view/3907/4765>.
5. Díaz Salcedo JF. Análisis epidemiológico del dengue en Chanchamayo entre 2018 y 2022: un estudio de fichas epidemiológicas [Internet] [tesis doctoral]. Lima (Perú): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024 [citado 2024 Oct 1]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/486e97e9-1fa1-4458-b395-8495569b3689>.

6. World Health Organization. Dengue y dengue grave [Internet]. 2022 [citado 2024 Oct 1]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
7. Muegues-Villero S, Mancilla A, Quinto-Orozco J, Salazar-Campos A, Córdoba-Arenas C. Dengue y sus manifestaciones atípicas en el departamento de Arauca, Colombia 2010-2015. Revisión de la literatura. JONNPR [Internet]. 2021 [citado 2024 Oct 1];6(11):1387-1407. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2021001100006&lng=es. Epub 11-Ene-2023. <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.4299>.
8. Rahman T. Dengue Virus: A Review on Epidemiology, Clinical Manifestation, Diagnosis and Pathogenesis. J Infect Dis Travel Med [Internet]. 2020 [citado 2024 Oct 1];4(2). Disponible en: <https://medwinpublishers.com/JIDTM/dengue-virus-a-review-on-epidemiology-clinical-manifestation-diagnosis-and-pathogenesis.pdf>.
9. Jurado-González E, de la Garza-Salazar J, Mota-Sánchez A, et al. Situación del dengue en México: un análisis de la incidencia nacional en el periodo 2010-2019. Infectología. 2020 [citado 2024 Oct 2];24(1):1-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2020/lip202d.pdf>.
10. Custodio Ballena S. Características clínicas y epidemiológicas del brote epidémico de dengue en la provincia de Ferreñafe durante febrero – abril 2019 [Internet] [tesis de postgrado]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020 [citado 2024 Oct 2]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8569>.
11. Bernabé Chuquimantari A. Diferencias y características entre los pacientes con sintomatología de dengue y dengue confirmado en el distrito de Pangoa durante el primer semestre del 2023. Univ Nac Daniel Alcides Carrión [Internet]. 5 de marzo de 2024 [citado 23 de abril de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4074>
12. Alarcon Balarezo BA, Rivera Tapia JH. Factores de riesgo asociados a trastornos de plaquetas en pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma [Internet]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2022 [citado 10 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/67951>

13. Ruiz Mayora MP. Alteraciones del perfil hepático como factores pronósticos de severidad en pacientes con diagnóstico de dengue del Hospital Cesar Garayar García de Iquitos. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2023 [citado 10 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10976>
14. Gandhi K, Shetty M. Profile of liver function test in patients with dengue infection in South India. *Med J Dr. DY Patil Univ.* 2013;6(4):370-372. Gandhi K, Shetty M. Profile of liver function test in patients with dengue infection in South India. *Med J Dr. DY Patil Univ.* 2013;6(4):370-372.
https://journals.lww.com/mjdy/fulltext/2013/06040/profile_of_liver_function_test_in_patients_with.5.aspx
15. Pinto RC, Castro DB de, Albuquerque BC de, Sampaio V de S, Passos RA dos, Costa CF da, et al. Mortality Predictors in Patients with Severe Dengue in the State of Amazonas, Brazil. [citado 29 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161884>
16. Rodríguez López GG, Vallejo Silva AC. Alteraciones hematológicas y bioquímicas de dengue que se presentan en pacientes menores de 15 años [Internet]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2022 [citado 10 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/65902>
17. Cazes CI, Carballo CM, Praino ML, Ferolla FM, Mistchenko A, Contrini MM, et al. Brote epidémico de dengue en la Ciudad de Buenos Aires, 2016: características clínicas y hematológicas de la infección en una población pediátrica. 2019 [citado 29 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-983783>
18. Correa Daiana, Real Raúl, Rojas Gustavo, Barrios María de los Ángeles, Aldama Fabián, Fridman Valeria et al. Proteinuria asociada al dengue. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* [Internet]. 2014 Mar [cited 2024 Oct 29]; 1(1): 18-27. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932014000100003&lng=en. [https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2014.01\(01\)18-027](https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2014.01(01)18-027).
19. Organización Panamericana de la Salud. Dengue: Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control [Internet]. 2nd ed. Washington, D.C.: OPS; 2010 [cited 2024 Nov 2].

Available

from:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28232/9789275318904_esp.pdf

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).