



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**ACCIDENTE CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICO
SECUNDARIO A DENGUE GRAVE: REPORTE DE CASO.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: BRYAN RUBEN GUAMBAÑA VAZQUEZ.

DIRECTOR: DR. JORGE ANDRÉS TORRES JERVES.

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**ACCIDENTE CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICO
SECUNDARIO A DENGUE GRAVE: REPORTE DE CASO.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: BRYAN RUBEN GUAMBAÑA VAZQUEZ.

DIRECTOR: DR. JORGE ANDRÉS TORRES JERVES.

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Yo, **Bryan Rubén Guambaña Vázquez** portador de la cédula de ciudadanía No. **010595878-9** Declaro ser el autor de la obra: “**Accidente cerebrovascular hemorrágico secundario a dengue grave: Reporte de caso.**”, sobre el cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 13 de Mayo de 2026.

F: _____

Bryan Rubén Guambaña Vázquez

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado “**Accidente cerebrovascular hemorrágico secundario a dengue grave: Reporte de caso.**” realizado por **Bryan Rubén Guambaña Vázquez** con documento de identidad No. **010595878-9** previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 13 de Mayo de 2026.



Firmado electrónicamente por:
JORGE ANDRES TORRES
JERVES

F: _____

Dr. Jorge Andrés Torres Jerves.

DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA.

A mis padres, Rubén Bolívar Guambaña y Verónica Vázquez, mi eterno agradecimiento por ser los arquitectos de mi ser. Su entrega, bondad y sabiduría son el faro que guía cada uno de mis pasos. Gracias a su amor inquebrantable, aprendí que la verdadera grandeza radica en la humildad y en la fortaleza que emana del corazón.

En su sacrificio hallé el sentido de la vida, y en su ejemplo, la inspiración para forjar mi propio camino. Es en ustedes, en el amor silencioso y firme que me brindaron, donde encontré la certeza de que, aunque el mundo gire hacia la vanidad, seguiré avanzando con la serenidad de quien sabe que su mayor herencia es el amor recibido.

A mi querido compañero, Pirulín, cuya presencia callada y constante ha sido mi refugio en los momentos de duda. En su mirada, colmada de ternura, hallé la paz que me recordó que el verdadero valor no se mide en el ruido del mundo, sino en la quietud de sentirse acompañado en el camino.

A mis abuelos, Isabel de Vázquez y Miguel Guambaña, y a aquellos que ya partieron, Teresa Ávila y Ángel Vázquez, les debo más que palabras. Su legado es la semilla que germina en mis pensamientos, en mis actos y en cada rincón de mi ser. Aunque sus cuerpos ya no estén con nosotros, sus voces y lecciones susurran en mi interior, guiándome con una sabiduría que solo el tiempo otorga. Gracias por enseñarme que la vida no se mide por lo que se acumula, sino por lo que se da y se comparte.

Este trabajo es un homenaje, un testamento de mi gratitud. Mientras el mundo a menudo se pierde en el brillo fugaz de las apariencias, he aprendido que el verdadero poder radica en la constancia de quien sabe de dónde viene. Mi camino, aunque personal e intransferible, es también el reflejo de su luz, que sigue iluminando cada paso que doy, sin necesidad de ser vista, pero siempre presente.

AGRADECIMIENTO.

A mis tíos, primos y familiares, cuya presencia y generosidad han sido guías invaluable a lo largo de este recorrido. En cada palabra de aliento y en cada gesto de apoyo encontré la fuerza necesaria para continuar. A ustedes, mi gratitud más sincera por ser pilares firmes en este viaje, recordándome siempre el valor y el amor de la familia.

A mis amigos, compañeros de tantas jornadas, quienes con su camaradería transformaron los momentos difíciles en memorias imborrables. En sus risas, en nuestras conversaciones y en su apoyo incondicional hallé la fuerza para avanzar. Cada instante compartido será un tesoro que llevaré siempre conmigo, testimonio de una amistad que trasciende el tiempo.

A la universidad que me formó, mi reconocimiento especial. Aquí no solo adquirí conocimiento, sino también los valores que forjan el carácter y la comprensión del verdadero significado de servir y contribuir a la sociedad.

A los docentes que iluminaron este camino, a quienes partieron dejando un legado, y a aquellos que, con su dedicación y vocación, siguen inspirando a futuras generaciones: gracias por su paciencia, por cada lección impartida y por moldear no solo profesionales, sino también seres humanos íntegros.

Con especial aprecio, al Dr. Jorge Andrés Torres Jerves, mi tutor de tesis, cuya sabiduría y guía fueron esenciales en este proceso. Su dedicación, paciencia y confianza en mis capacidades fueron una luz constante en los momentos de duda. A usted, mi más profundo agradecimiento por su compromiso y entrega en cada etapa de este proyecto.

A todos ustedes, gracias de corazón. Este logro, aunque personal, lleva también el reflejo de su apoyo y de las huellas que han dejado en mi vida.

RESUMEN

Introducción: El dengue es una patología viral causada por el *Aedes aegypti*, que sigue en aumento en Latinoamérica y otras regiones subtropicales y tropicales, representando un reto trascendental para la salud pública. En su forma grave, el dengue puede desencadenar complicaciones neurológicas raras como el accidente cerebrovascular (ACV) hemorrágico, posiblemente debido al daño vascular y a la respuesta inflamatoria exacerbada. Este reporte presenta un caso que contribuye a la literatura médica al documentar la relación entre dengue grave y ACV.

Hallazgos clínicos: Paciente masculino de 34 años, ingresado con diagnóstico de dengue grave y deterioro neurológico crítico. La evaluación inicial reveló coma profundo, anisocoria y hemorragia intraparenquimatosa frontal con desplazamiento de la línea media, indicativa de un ACV hemorrágico secundario.

Diagnóstico y tratamiento: Tras el diagnóstico definitivo de ACV hemorrágico por dengue severo, se procedió al ingreso del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), donde recibió soporte ventilatorio, tratamiento con solución hipertónica y monitoreo exhaustivo para el manejo del edema cerebral y la inestabilidad hemodinámica.

Conclusión: La conexión entre el dengue grave y el ACV hemorrágico plantea un desafío clínico significativo en zonas endémicas. Este caso resalta la importancia de implementar estrategias preventivas en el manejo de pacientes con dengue grave, promoviendo intervenciones tempranas que podrían mejorar el pronóstico en situaciones de emergencia.

Palabras clave: *Aedes aegypti*, accidente cerebrovascular, Dengue, Dengue grave, virus del Dengue.

ABSTRACT

Introduction: Dengue is a viral disease transmitted by *Aedes aegypti*, which continues to spread in Latin America and other subtropical and tropical regions, representing a major public health challenge. In its severe form, dengue may trigger rare neurological complications such as hemorrhagic cerebrovascular accident (CVA), possibly due to vascular damage and an exacerbated inflammatory response. This report presents a case that contributes to the medical literature by documenting the relationship between severe dengue and CVA.

Clinical Findings: A 34-year-old male patient was admitted with a diagnosis of severe dengue and critical neurological deterioration. The initial evaluation revealed deep coma, anisocoria, and frontal intraparenchymal hemorrhage with midline shift, indicative of a secondary CVA.

Diagnosis and Treatment: Following the definitive diagnosis of hemorrhagic CVA due to severe dengue, the patient was admitted to the Intensive Care Unit (ICU), where he received ventilatory support, treatment with hypertonic solution, and continuous monitoring for the management of cerebral edema and hemodynamic instability.

Conclusion: The association between severe dengue and CVA poses a significant clinical challenge in endemic areas. This case highlights the importance of implementing preventive strategies in the management of patients with severe dengue, promoting early interventions that may improve prognosis in emergencies.

Keywords: *Aedes aegypti*, cerebrovascular accident, Dengue, severe Dengue, Dengue virus.

ÍNDICE

<i>RESUMEN</i>	7
<i>ABSTRACT</i>	8
<i>INTRODUCCIÓN.</i>	10
<i>OBJETIVOS.</i>	12
Objetivo General.	12
Objetivos Específicos.....	12
<i>REPORTE DEL CASO.</i>	13
INFORMACIÓN DEL PACIENTE.	13
HALLAZGOS CLÍNICOS.....	13
LÍNEA DE TIEMPO.	16
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.....	19
INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA.	26
SEGUIMIENTO Y RESULTADOS.....	27
<i>DISCUSIÓN.</i>	30
<i>PERSPECTIVA DEL PACIENTE.</i>	34
<i>CONCLUSIONES.</i>	35
Objetivo General.....	35
Objetivos Específicos.....	35
<i>CONFLICTO DE INTERESES.</i>	36
<i>BIBLIOGRAFÍA.</i>	37
<i>ANEXOS.</i>	45
<i>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</i>	47

INTRODUCCIÓN.

El dengue es una infección viral propagada por mosquitos del género *Aedes*, y se ha convertido en un desafío significativo para la salud pública global. Este virus, identificado como DENV, pertenece a la familia *Flaviviridae* y se encuentra en cuatro variantes principales: Dengue 1, 2, 3 y 4 ^(1,2). A pesar de sus diferencias genéticas, todos ellos comparten similitudes patogénicas que les permiten adaptarse y sobrevivir en diversas condiciones, lo que dificulta su erradicación ⁽³⁾.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha señalado la propagación masiva del dengue, que va más allá de las Américas y afecta también regiones subtropicales y tropicales de Asia, África y el Pacífico occidental ⁽⁴⁾. A nivel mundial, se calcula que el dengue afecta a millones de personas cada año, lo que impone una considerable presión sobre los sistemas de salud y las sociedades en general ⁽⁵⁾.

En América Latina, la cantidad de casos ha experimentado un notable incremento, pasando de alrededor de 1.45 millones en los años 80 a 16.1 millones durante el período de 2010 a 2019. En 2023, se registraron 4,560,910 casos, de los cuales aproximadamente 7,700 fueron graves y 2,350 resultaron en fallecimientos. ⁽⁶⁾

Uno de los aspectos más preocupantes del dengue es la presencia simultánea de sus cuatro serotipos en el continente americano, lo que incrementa el riesgo de desarrollar formas graves de la enfermedad y eleva la tasa de mortalidad, especialmente en individuos que han sufrido infecciones secuenciales con diferentes serotipos ⁽⁷⁾.

La distribución del dengue en América es amplia, excluyendo solo a Canadá y Chile continental. Aunque Uruguay no ha registrado casos, la presencia del mosquito *Aedes aegypti* sugiere un riesgo potencial de introducción y propagación del virus ^(7,8).

En el año 2024, la situación epidemiológica ha seguido siendo preocupante, con un aumento del más del 155% en los casos reportados en comparación con el mismo periodo en 2023 ⁽⁹⁾. Durante los primeros meses del año, se reportaron cerca de 670,000 casos, con 700 considerados graves y 104 muertes, lo que subraya la urgencia de implementar medidas de control y prevención efectivas ⁽¹⁰⁾.

El dengue se estableció en Ecuador en 1988, afectando inicialmente la región costera. A lo largo de los años, la incidencia ha aumentado, con la circulación del serotipo DENV 1 y

el ingreso del DENV 2, que trajo consigo los primeros casos de dengue hemorrágico ⁽¹¹⁾. Este tipo de dengue se caracteriza por presentar complicaciones graves que requieren atención médica intensiva. En América Latina, se ha registrado el dengue hemorrágico desde 1981 en Cuba, extendiéndose a otros países como México y Ecuador ^(10,11).

Los síntomas del dengue, tanto en su forma común como grave, son diversos. La manifestación común incluye fiebre alta, cefalea intensa, artralgias y mialgias, malestar general y, en algunos casos, erupciones cutáneas ^(12,13). En el caso del dengue grave, los signos son más pronunciados e incluyen vómitos persistentes, dificultad para respirar y sangrado, lo que puede dar lugar a complicaciones graves como hemorragias internas y shock ⁽¹³⁾.

El diagnóstico se establece mediante la integración de los síntomas clínicos, el historial de exposición y los resultados de las pruebas de laboratorio, como la PCR o las pruebas de antígenos virales ⁽¹³⁾. Aunque no existe un tratamiento específico, el enfoque principal es aliviar los síntomas y prevenir complicaciones. En los casos severos, puede ser necesaria la hospitalización y el manejo médico intensivo. ⁽¹⁴⁾.

Una de las complicaciones más inquietantes asociadas con el dengue grave es el riesgo de accidente cerebrovascular (ACV) ⁽¹⁵⁾. Estudios recientes han revelado una relación entre el dengue grave y un mayor riesgo de ACV, especialmente en ciertos grupos demográficos, como hombres mayores de 60 años y aquellos con comorbilidades preexistentes. Este riesgo surge debido a una respuesta inmune desregulada que causa una lesión en los vasos sanguíneos, lo que puede desencadenar un ACV isquémico o hemorrágico. ⁽¹⁶⁾.

La situación en Ecuador es preocupante debido al aumento de los casos de dengue, especialmente en provincias como El Oro, Guayas, Los Ríos y Manabí ⁽¹⁷⁾. El grupo etario más afectado abarca a personas entre 20 y 49 años, con el 86% de los pacientes experimentando dengue sin signos de alarma, mientras que solo un 0.29% progresa hacia formas graves de la enfermedad. Sin embargo, la falta de datos sobre ACV secundarios al dengue grave subraya la necesidad de mayor investigación ^(17,18).

Es crucial seguir investigando los impactos del dengue grave, especialmente su vinculación con los accidentes cerebrovasculares, con el fin de optimizar la atención médica y disminuir la morbilidad y mortalidad asociadas a esta enfermedad. La creciente prevalencia del dengue en América Latina resalta la necesidad de implementar estrategias efectivas de control y prevención para abordar este reto de salud pública.

OBJETIVOS.**Objetivo General.**

- Determinar la relación que existe entre el dengue grave y el accidente cerebro vascular hemorrágico.

Objetivos Específicos

- Analizar los hallazgos diagnósticos y terapéuticos que determinaron la evolución clínica del paciente, evaluando los desafíos diagnósticos y de intervención en un contexto de recursos limitados.

REPORTE DEL CASO.

INFORMACIÓN DEL PACIENTE.

Paciente masculino de 34 años, soltero, con instrucción de bachiller y ocupación de comerciante, proveniente de Taisha, Morona Santiago, Ecuador, con grupo sanguíneo O+ y religión católica. Procede de una comunidad con acceso limitado a servicios de salud y fue ingresado el 16 de octubre de 2023 en la ciudad de Cuenca, Azuay, Ecuador, presentando alteraciones neurológicas progresivas, manifestadas por confusión y disminución del nivel de consciencia. El fallecimiento ocurrió el mismo día, siendo la causa un accidente cerebrovascular (ACV) secundario a Dengue Grave.

Según sus familiares, el paciente había iniciado hace tres días con malestar general, astenia y cefalea. Fue evaluado en un centro de salud donde se le prescribió paracetamol, sin observarse mejoría en su condición; posteriormente, fue diagnosticado con dengue. Su cuadro clínico empeoró y, aproximadamente 16 horas antes del ingreso, desarrolló una alteración en su estado de conciencia, lo que llevo a su trasladado al Hospital General de Macas, donde se le intubó debido al deterioro del nivel de consciencia y fue remitido en estado comatoso al Hospital Vicente Corral Moscoso en Cuenca.

El paciente no manifestaba antecedentes patológicos personales ni familiares de relevancia, tampoco antecedentes quirúrgicos previos y no refiere alergias conocidas. Su historial psicosocial indica limitaciones en el acceso a atención médica. No se dispone de información sobre sus hábitos, y no se reportan intervenciones médicas de importancia hasta su admisión.

HALLAZGOS CLÍNICOS.

El paciente masculino, de 34 años, fue admitido al hospital el 16 de octubre de 2023, presentando un estado general de mala apariencia y con signos de coma profundo. A su ingreso, no mostró respuesta a estímulos verbales ni dolorosos, lo que sugiere un deterioro neurológico significativo. Los signos vitales registrados al ingreso fueron los siguientes: temperatura corporal de 37.9 °C, tensión arterial de 196/71 mmHg, pulso de 132 latidos por minuto y frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, con una saturación de oxígeno del 94% en aire ambiente.

En la exploración física, la cabeza del paciente se encontró normocefálica, sin deformidades evidentes. A la evaluación ocular, se observó anisocoria, con pupilas hiporreactivas a la luz; la pupila derecha medía 4 mm y la izquierda 6 mm. En la cavidad bucal, se halló un tubo endotraqueal permeable, indicando manejo de la vía aérea. Al examen del cuello, no se evidenciaron adenopatías cervicales.

La auscultación del tórax reveló campos pulmonares ventilados, sin estertores ni sibilancias. En la exploración abdominal, se apreció un abdomen blando y depresible, con ruidos hidroaéreos presentes, lo que sugiere una adecuada función intestinal. Las extremidades eran simétricas, sin signos de edema ni cianosis.

La impresión diagnóstica inicial fue hemorragia intraparenquimatosa, lo que llevó a la decisión de ingreso a terapia intensiva para un manejo multidisciplinario. En la nota de ingreso a UCI, se documentó que el paciente fue trasladado a dicha unidad el mismo día, habiendo permanecido en el servicio de urgencias por un tiempo breve. El diagnóstico al ingreso a UCI se estableció como hemorragia intraparenquimatosa, con un probable diagnóstico concomitante de dengue.

En cuanto a la evolución clínica por aparatos y sistemas, el examen neurológico inicial mostró que el paciente se encontraba oro-intubado, sin sedoanalgesia, y presentaba automatismo respiratorio. Los reflejos nauseoso, tusígeno, corneal, fotomotor y óculocefálico estaban ausentes, lo que indica un compromiso neurológico severo. El reflejo de Babinski era indiferente, y no se obtuvo respuesta a estímulos dolorosos ni superficiales ni profundos. Las pupilas, anisocóricas y midriáticas, reflejaban un posible daño cerebral.

La puntuación en la escala de Glasgow fue de 3 sobre 15, lo que indica un coma profundo. Una tomografía axial computarizada (TAC) del cráneo reveló un hematoma intraparenquimatoso frontal derecho de 42.3 ml, hemorragia intraventricular, edema cerebral y desviación de la línea media de 6.1 mm. Se inició tratamiento con solución hipertónica para reducir el edema cerebral y se programó un angioTAC para evaluación vascular.

Desde el punto de vista respiratorio, el paciente se encontraba conectado a un ventilador mecánico en modo de volumen control, con un volumen tidal de 400 ml, presión positiva al final de la espiración (PEEP) de 5, frecuencia respiratoria de 20 respiraciones por minuto y una fracción de oxígeno inspirado (FiO₂) del 40%. La TAC de tórax evidenció la presencia de un derrame pleural que requerirá seguimiento y posible drenaje.

En la evaluación hemodinámica, el paciente mostraba inestabilidad hemodinámica, con taquicardia sinusal mantenida a aproximadamente 150 latidos por minuto, sin necesidad de soporte vasopresor en ese momento. La evaluación infectológica reveló fiebre refractaria a antipiréticos y medios físicos, sin haber iniciado terapia antibiótica.

El análisis de laboratorio mostró que los leucocitos estaban dentro de límites normales, aunque los linfocitos absolutos y el porcentaje de linfocitos se hallaban por debajo de los valores de referencia normales, lo que sugiere linfopenia. Por otro lado, los neutrófilos absolutos se hallaban ligeramente elevados, y el porcentaje de neutrófilos superaba el rango normal, lo que podría indicar una respuesta inflamatoria o una posible infección. En el contexto metabólico, el paciente se mantuvo normoglucémico, aunque se reportaron transaminasas elevadas, lo que podría indicar un daño hepático.

En lo que respecta al examen digestivo, el paciente se encontraba en régimen de ayuno (NPO) con protección gástrica mediante inhibidores de la bomba de protones. Se documentó un débito por sonda nasogástrica con contenido en "borra de café", sugiriendo posible hemorragia gastrointestinal. La ecografía abdominal evidenció hepatomegalia, con vesícula biliar de tamaño y aspecto normales, y los espacios hepatorenales y esplenorrenales estaban libres de líquido, lo que sugiere ausencia de derrames complicados.

El estudio hematológico indicó plaquetopenia, con un recuento de 31,000 plaquetas y sin profilaxis trombótica iniciada. En cuanto a la evaluación de la coagulación, el INR (Relación Internacional Normalizada) resultó ser de 1.31, ligeramente superior al rango normal, lo que puede estar relacionado con alteraciones en la coagulación, incluyendo un posible tiempo de protrombina prolongado.

El tiempo de protrombina (TP) fue de 15.40 segundos, lo que indica una ligera prolongación y sugiere deficiencia de factores de coagulación o daño hepático. El tiempo de tromboplastina parcial (TTP) fue de 33.8 segundos, dentro del rango normal, lo que sugiere que la vía intrínseca de coagulación está funcionando adecuadamente.

La hemoglobina se encontraba en 13.2 g/dL, en el rango inferior de lo normal para hombres, lo que podría sugerir anemia leve. El hematocrito se registró en 38.7%, también ligeramente por debajo del rango normal, reforzando la posibilidad de anemia leve o disminución del volumen de glóbulos rojos.

En lo que concierne a la evaluación renal, se documentaron niveles de azoados ligeramente elevados, con diuresis espontánea. El paciente tenía un tubo endotraqueal (TET) colocado el 16 de octubre de 2023, una sonda vesical (SV) y un catéter venoso central (CVC), ambos dispositivos colocados el mismo día, lo que facilita el manejo del paciente en el contexto de terapia intensiva.

LÍNEA DE TIEMPO.

Día 0: Inicio de Síntomas

- **Inicio:** El paciente, un hombre de 34 años, comienza a presentar síntomas de fiebre, malestar general, astenia, artralgia y cefalea.
- **Duración de Síntomas:** Estos síntomas persisten de 7 a 10 días.

Día 1: Evaluación en Centro de Salud.

- **Consulta:** Se presenta en un centro de salud.
- **Diagnóstico:** Se le diagnostica dengue y se le prescribe tratamiento ambulatorio con paracetamol.
- **Estado:** El paciente continúa con síntomas severos y malas condiciones generales.

Día 2: Emergencia por Sangrado.

- **Signo Clínico:** La esposa del paciente refiere presencia de sangre roja rutilante en las heces.
- **Evolución:** 16 horas antes de su ingreso al hospital, el paciente muestra alteraciones en el estado de conciencia.

Ingreso al Hospital General de Macas.

- **Hora de Ingreso:** El paciente es llevado a emergencias.
- **Valoración Inicial:** Presenta una puntuación de Glasgow de 8/15.

- **Manejo:** Se realiza un manejo avanzado de la vía aérea con un tubo endotraqueal (TET) 8FR fijado a la comisura labial a 23 cm.
- **Examen Complementario:** Se realiza un TAC de cráneo.

Resultados de TAC.

- **Resultados:** TAC revela un hematoma intraparenquimatoso frontal derecho, inundación de los terceros y cuartos ventrículos, edema perilesional y desviación de la línea media de 6.1 mm.
- **Decisión:** Se activa la red de salud y se decide trasladar al paciente a otra casa de salud.

Traslado a Terapia Intensiva.

- **Estado en el Traslado:** El paciente es trasladado a la ciudad de Cuenca, con una puntuación de Glasgow de 3/15, sin sedoanalgesia y acompañado solo por paramédicos.
- **Ingreso en Terapia Intensiva:** Al llegar, el paciente está orointubado y con respiración espontánea.

Evaluación en Terapia Intensiva.

- **Exámenes Realizados:** Se solicita un angioTAC cerebral.
- **Evaluación por Neurocirugía:** Se determina que no hay criterios quirúrgicos, pronóstico desfavorable y alto riesgo de fallecimiento a corto plazo.

Día 2-3: Monitorización en Terapia Intensiva.

- **Estado Neurológico:** Presenta automatismo respiratorio, reflejo nauseoso presente, pero sin respuesta a estímulos dolorosos.
- **Pupilas:** Midriáticas y anisocóricas (derecha 4 mm, izquierda 6 mm).
- **Estado Hemodinámico:** Acoplado a ventilación mecánica en modo volumen, hemodinámicamente inestable.

Día 3: Resultados de Laboratorio.

- **Parámetros Vitales:** Taquicardia sinusal a 150 lpm, fiebre refractaria a antipiréticos.
- **Laboratorio:** Se observa neutrofilia sin leucocitosis y transaminasas elevadas.
- **Estado Digestivo:** Débito por SNG en "borra de café", sugiriendo posible hemorragia digestiva alta.

Evaluación Abdominal.

- **Ecografía:** Se evidencia hepatomegalia, con vesícula biliar de aspecto normal y sin líquido en cavidad abdominal.
- **Estado Hematológico:** Plaquetopenia, niveles de azoados ligeramente elevados, con diuresis espontánea.

Día 3-4: Condición del Paciente.

- **Condición General:** Inestable, con pronóstico reservado.
- **Estado Neurológico:** Sin cambios significativos en el examen neurológico.

Día 4: Deterioro Clínico.

- **Signos Vitales:** Se presenta bradicardia seguida de actividad eléctrica sin pulso.
- **Reanimación:** Se inician maniobras de reanimación avanzadas sin retorno a la circulación espontánea.

Fallecimiento.

- **Hora de Fallecimiento:** Se declara el fallecimiento a las 23:15.
- **Causa de Muerte:** Hemorragia intraparenquimatosa secundaria a dengue grave, con falla multiorgánica y complicaciones asociadas.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.

El paciente fue sometido a un conjunto de análisis de laboratorio y exámenes de imagen que permitieron confirmar el diagnóstico de accidente cerebrovascular hemorrágico secundario a un dengue grave.

Exámenes de Laboratorio.

El paciente es un hombre de 34 años de edad, sin antecedentes personales patológicos relevantes, quien fue referido al Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca desde el Hospital General de Macas, con un diagnóstico inicial de hemorragia intracraneal no traumática. Al momento de su ingreso, se llevó a cabo pruebas de laboratorio para evaluar su condición general y descartar posibles complicaciones asociadas con la hemorragia cerebral.

En el Hospital General de Macas, los resultados iniciales de la biometría hemática revelaron un recuento de leucocitos de $6.7 \times 10^9/L$, lo cual se encontraba dentro de los valores normales para un paciente sin signos de infección activa. El hematocrito también estaba dentro de los parámetros normales, alcanzando un 38.6%, lo que indicaba que no existían alteraciones significativas en el volumen sanguíneo del paciente.

Sin embargo, las plaquetas fueron reportadas en $40,000/\mu L$, lo que se encontraba en niveles críticamente bajos. Esta trombocitopenia grave es una característica común en casos de dengue grave, lo que aumentaba el riesgo de hemorragias, incluyendo la intracraneal, y complicaba el pronóstico del paciente.

La serología para dengue fue realizada mediante inmunocromatografía, y los resultados fueron positivos para IgG y negativos para IgM. Esto indicaba que el paciente había sufrido una infección de dengue en el pasado, pero que no se hallaba en el estadio inicial de la enfermedad.

Este hallazgo proporcionó información importante, ya que sugirió que el dengue podría haber contribuido a las complicaciones hemorrágicas que estaba experimentando, dado que el dengue grave está asociado con alteraciones en la coagulación y mayor predisposición a la hemorragia.

Cuando el paciente fue transferido al Hospital José Carrasco Arteaga, se realizaron nuevos exámenes de laboratorio para evaluar su estado en el momento de su ingreso a este centro. Los resultados mostraron un leve aumento en los leucocitos, con una cifra de $8.87 \times$

$10^9/L$, lo que indicaba una respuesta inflamatoria posiblemente relacionada con la infección o el trauma cerebral.

Las plaquetas seguían siendo bajas, con un valor de $31,000/\mu L$, lo que mantenía el riesgo de hemorragias. Además, el INR (Índice Internacional Normalizado) fue de 1.31, lo que sugiere una ligera alteración en la coagulación sanguínea, lo que aumentaba la probabilidad de complicaciones hemorrágicas.

Asimismo, las transaminasas hepáticas (AST y ALT) estuvieron elevadas, con niveles de 91 U/L y 118 U/L, respectivamente, lo que indicaba un daño hepático moderado. Esto es consistente con las alteraciones metabólicas que suelen presentarse en pacientes con dengue grave, ya que la disfunción hepática es una de las complicaciones más comunes en este tipo de cuadros.

Finalmente, el nivel de LDH (lactato deshidrogenasa) fue de 607 U/L, lo que es indicativo de un daño celular generalizado en el organismo, un hallazgo común en casos graves de enfermedades infecciosas o hemorrágicas.

Exámenes de Imagenología.

En cuanto a la evaluación por imágenes, el paciente fue sometido a una tomografía computarizada (TAC) de cráneo en el Hospital General de Macas, la cual mostró hallazgos alarmantes. La TAC reveló una hemorragia intraparenquimatosa aguda en el lóbulo frontal derecho.

Este tipo de hemorragia, dentro del parénquima cerebral, es altamente peligrosa debido a que puede comprimir estructuras cerebrales vitales. Además, se observó un edema vasogénico circundante a la hemorragia, lo que indicaba que el daño cerebral estaba progresando rápidamente.

El edema generó un efecto de masa que causó una desviación de la línea media de 6.1 mm, lo que es una señal clara de que la presión intracraneal estaba aumentando considerablemente, lo que podría llevar a una herniación cerebral si no se controlaba de manera eficaz.

La TAC también mostró inundación hacia el tercer y cuarto ventrículo, lo que indicaba un aumento en la presión intracraneal debido a la acumulación de líquido cerebrospinal. Este hallazgo, junto con la desviación de la línea media, apuntaba a la posibilidad de una herniación

subfalcial, un evento catastrófico en el cual el cerebro se desplaza de su posición normal debido al aumento de presión, lo que compromete funciones cerebrales críticas.

Adicionalmente, se observó ocupación parcial de los senos paranasales, lo que sugería la presencia de una inflamación o congestión en las estructuras adyacentes al cerebro, posiblemente relacionada con el edema generalizado y las complicaciones del dengue.

Dada la gravedad del estado del paciente, se activó la red de derivación y se procedió a su traslado al Hospital José Carrasco Arteaga, donde se realizó un AngioTAC cerebral el 16 de octubre de 2023 para obtener una imagen más detallada de las estructuras cerebrales y vasculares.

Los hallazgos de esta angiotomografía indicaron que los componentes del polígono de Willis y el sistema vertebrobasilar no presentaban defectos de repleción endoluminal, lo que significaba que no había obstrucciones arteriales significativas ni aneurismas en los vasos principales del cerebro.

Sin embargo, la AngioTAC también confirmó la hemorragia intraparenquimatosa masiva en el lóbulo frontal derecho, con un edema vasogénico circundante. El efecto de masa era tan severo que causó una desviación de la línea media de 11 mm, lo que indicaba una herniación subfalcial más pronunciada.

El drenaje hacia el sistema ventricular tanto en las áreas supratentoriales como infratentoriales sugirió que la presión intracraneal estaba alcanzando niveles extremadamente elevados, lo que comprometía aún más las funciones cerebrales. Además, la ocupación parcial de los senos paranasales permaneció, lo que reforzaba la sospecha de cambios inflamatorios asociados con el edema cerebral generalizado.

A pesar de estos esfuerzos para estabilizar y monitorear la condición del paciente, los hallazgos tanto en los exámenes de laboratorio como en las imágenes cerebrales indicaron un daño cerebral irreversible. La combinación de la hemorragia masiva, el edema vasogénico y la herniación cerebral resultó en un pronóstico extremadamente grave.

A pesar de los esfuerzos médicos para salvar su vida, el paciente falleció debido a las complicaciones derivadas de la hemorragia intracraneal masiva y el aumento de la presión intracraneal, lo que causó una disfunción cerebral irreversible.

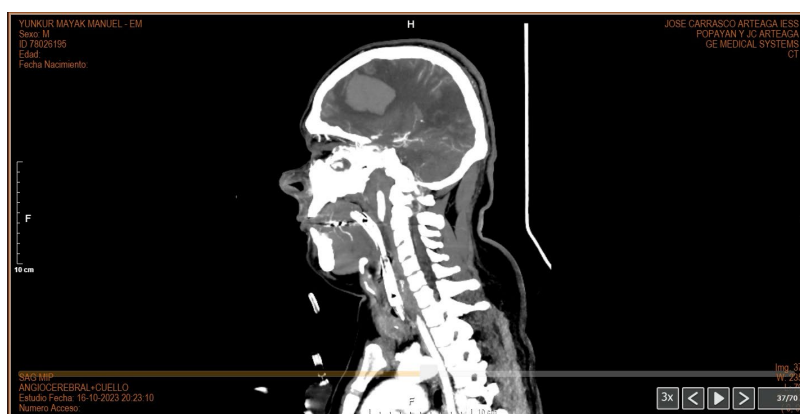
Figura 1. Angiografía por Tomografía Axial Computarizada (AngioTAC), en un corte transversal.



Figura 2. Angiografía por Tomografía Axial Computarizada (AngioTAC), en un corte axial.



Figura 3. Angiografía por Tomografía Axial Computarizada (AngioTAC), en un corte sagital.



Fuente: Imágenes proporcionadas por el área de Imagenología del Hospital José Carrasco Arteaga de la Ciudad de Cuenca.

Nota:

- *Hallazgos del Polígono de Willis y Sistema Vertebro-Basilar.*

Los componentes del polígono de Willis y del sistema vertebro-basilar se observan en condiciones normales, sin defectos de repleción endoluminal. No se identifican imágenes que sugieran la presencia de dilataciones aneurismáticas o malformaciones arteriovenosas (MAV) en ese momento.

- *Hemorragia Intraparenquimatosa.*

Se evidencia una hemorragia intraparenquimatosa masiva aguda en el área frontal derecha, involucrando las regiones cortical y subcortical. Este hallazgo se acompaña de un significativo edema vasogénico circundante, lo que provoca un efecto de masa notable. Se observa una desviación de la línea media de 11 mm, indicativa de una posible herniación subfalcial. Además, se aprecia drenaje hacia el espacio subaracnoideo y hacia los sistemas ventriculares supratentorial e infratentorial. Se reporta ocupación parcial de los senos paranasales.

Desafíos Diagnósticos.

El proceso diagnóstico de un caso complejo como el de este paciente, que sufrió una hemorragia intracraneal asociada a dengue grave, está marcado por varios desafíos, tanto en términos de la disponibilidad y acceso a las pruebas necesarias como por barreras sociales y económicas.

Acceso a las pruebas y tecnología adecuada.

El paciente fue referido desde el Hospital General de Macas, en la provincia de Morona Santiago, un centro de salud que, aunque brinda atención médica básica, no cuenta con recursos suficientes para realizar estudios especializados como la TAC de cráneo o la AngioTAC de forma inmediata. Esto retrasó tanto la confirmación del diagnóstico como el manejo adecuado de la hemorragia intracraneal.

En situaciones como esta, la falta de acceso a tecnologías de diagnóstico de alta resolución puede empeorar el pronóstico del paciente, ya que el tiempo es sin duda un factor crítico en el tratamiento de lesiones cerebrales graves. Además, las dificultades para acceder a la atención de neurocirugía especializada complican aún más la respuesta médica rápida, que es clave en este tipo de emergencias.

Desafíos financieros y económicos.

En el contexto ecuatoriano, la atención médica en hospitales públicos está supeditada a presupuestos limitados. En este caso, el costo de la realización de la AngioTAC cerebral en el Hospital José Carrasco Arteaga fue un factor crítico. Los recursos para realizar estudios de diagnóstico avanzados no siempre están disponibles, especialmente en centros de salud con un alto volumen de pacientes.

Las pruebas de imagen, aunque fundamentales, a menudo se convierten en un lujo dentro del sistema público de salud, lo que puede causar demoras y afectar la toma de decisiones clínicas oportunas. Esto podría haber influido en la rapidez con la que se tomaron decisiones cruciales sobre el manejo del paciente.

Factores culturales y sociales.

En las comunidades rurales, como Taisha, existe una desconexión con el sistema de salud formal debido a factores culturales, económicos y geográficos. La desconfianza hacia el personal médico, sumada a la falta de acceso a atención especializada en zonas rurales, puede llevar a que los pacientes tarden en buscar atención médica adecuada.

Además, el desconocimiento sobre los peligros y las complicaciones del dengue grave, como la hemorragia intracraneal, puede resultar en una atención subóptima en las fases iniciales de esta patología. Estos factores sociales y culturales pueden retrasar el diagnóstico y agravar el pronóstico de los pacientes, lo que resalta la necesidad de mejorar las estrategias de educación en salud en estas comunidades, a fin de promover una mayor conciencia sobre los indicadores y manifestaciones clínicas graves del dengue.

Otras Consideraciones Diagnósticas.

A pesar de que el diagnóstico principal del paciente fue una hemorragia intracraneal secundaria a dengue grave, existen varias condiciones que debieron ser consideradas durante la evaluación clínica y diagnóstica.

Diagnóstico diferencial de enfermedad cerebrovascular no asociada al dengue: Si bien los hallazgos de imagen y los síntomas clínicos indicaron que la hemorragia intracraneal estaba vinculada al dengue grave, siempre es necesario considerar otros trastornos cerebrovasculares,

como accidentes cerebrovasculares isquémicos o hemorrágicos no relacionados con infecciones virales.

La presencia de factores predisponentes como hipertensión o antecedentes familiares de enfermedad cerebrovascular podrían haber influido en la patogenia de la hemorragia. Sin embargo, en este caso, la historia clínica del paciente no presentaba antecedentes de hipertensión o afecciones vasculares, lo que orientó a los médicos a descartar estas opciones. A pesar de ello, este diagnóstico diferencial es crucial en pacientes con eventos cerebrovasculares, ya que puede modificar las decisiones terapéuticas en situaciones en las que el dengue no sea la causa principal.

Síndrome de disfunción orgánica múltiple (SDOM) asociado al dengue grave: Otro diagnóstico diferencial relevante en este caso fue la posibilidad de un SDOM, el cual es una complicación potencialmente mortal en pacientes con dengue grave ⁽¹⁹⁾.

No obstante, el paciente mostró signos de disfunción hepática (aumento de las transaminasas), los resultados de las pruebas de laboratorio y la ausencia de signos clínicos de insuficiencia multiorgánica temprana hicieron menos probable el diagnóstico de SDOM. A pesar de esto, la monitorización constante de los órganos vitales es esencial en pacientes con dengue grave, ya que las alteraciones en la función hepática, renal y cardiovascular pueden evolucionar rápidamente.

Trastornos hematológicos preexistentes: En el caso de este paciente, la trombocitopenia grave observada, junto con el diagnóstico de dengue, podría haber sido aún más complicada por posibles trastornos hematológicos preexistentes no detectados. Si bien la serología indicó que la infección por dengue era de tipo no agudo (IgM negativa), se debió considerar la posibilidad de trastornos plaquetarios que pudieran haber exacerbado la trombocitopenia.

Aunque no se identificaron antecedentes previos de trastornos hematológicos, la intervención temprana para tratar la trombocitopenia en el contexto del dengue grave es crítica, dado que la coagulación alterada aumenta significativamente el riesgo de hemorragias graves.

Consideraciones sobre la hemodinámica del paciente: Además de las complicaciones hemorrágicas, es importante destacar que el estado hemodinámico del paciente estaba comprometido, lo que pudo haber influido en la severidad de los síntomas. La hemorragia intracraneal y la alta presión intracraneal pudieron haber afectado su capacidad para mantener una adecuada perfusión cerebral, lo que aumentó el riesgo de daño cerebral irreversible. A pesar

de la intervención en la terapia intensiva, la habilidad del sistema de salud para gestionar adecuadamente los cambios hemodinámicos en tiempo real fue crucial, y la respuesta a los tratamientos no fue suficiente para evitar el desenlace fatal.

INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA.

La intervención terapéutica llevada a cabo en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca estuvo dirigida principalmente a manejar la hemorragia intracraneal, la hipertensión intracraneal, y las complicaciones asociadas al dengue grave, como la trombocitopenia. El paciente, quien había llegado en estado crítico con un Glasgow de 3/15, fue ingresado a la unidad de terapia intensiva bajo un plan de tratamiento estructurado y agresivo para optimizar sus posibilidades de supervivencia, aunque el pronóstico era reservado.

Intervenciones Farmacológicas:

Desde su ingreso, el tratamiento farmacológico se centró en la estabilización hemodinámica y la prevención de complicaciones adicionales. El paciente recibió omeprazol 40 mg IV cada 12 horas para la prevención de úlceras gástricas inducidas por el estrés y la medicación. Además, se le administró paracetamol 1 gr IV PRN para el manejo de la fiebre y el dolor, debido a que la fiebre alta es un síntoma común en el dengue y podría contribuir a un acrecentamiento de la presión intracraneal.

El tratamiento farmacológico incluyó también la administración de cloruro de sodio 0,9% en soluciones de 250 cc y 1000 cc, administrados por vía intravenosa a una velocidad de 60 ml/h, para mantener la hidratación y el equilibrio electrolítico del paciente, crucial debido a la deshidratación provocada por el dengue.

Intervenciones No Farmacológicas:

Dentro de las medidas no farmacológicas, se dio prioridad al manejo intensivo de la presión intracraneal y la protección del estado neurológico del paciente. Se implementó la monitorización continua de los signos vitales, lo que permitió un seguimiento detallado de su condición hemodinámica y neurológica. La ventilación mecánica fue necesaria a causa de la modificación en el estado de conciencia del paciente y la presencia de depresión respiratoria, lo que permitió un control adecuado de la oxigenación y la ventilación.

Además, se indicaron varias medidas de manejo cerebral, como mantener la cabecera a 45 grados para disminuir el riesgo de un incremento de la presión intracraneal y prevenir el edema cerebral. La monitorización neurológica estricta, con control de las pupilas y el estado de conciencia cada hora, fue fundamental para valorar la evolución clínica del paciente y detectar signos tempranos de deterioro neurológico.

El control de líquidos también fue una intervención clave en este caso, con un seguimiento del balance hídrico y la diuresis horaria, para evitar tanto la deshidratación como la sobrecarga de líquidos, que podría haber exacerbado el edema cerebral.

Cambio en la Intervención Terapéutica:

Durante su manejo, la intervención terapéutica fue ajustada conforme a la evolución del paciente. A pesar de las intervenciones de apoyo vital, la condición neurológica del paciente continuó deteriorándose debido a la magnitud de la hemorragia intracraneal y la presión intracraneal elevada. En este contexto, no se modificó la estrategia terapéutica para intervenciones quirúrgicas, dado que la hemorragia era masiva y el daño cerebral irreversible.

La prioridad se centró en el soporte neurológico y hemodinámico, y, dado que el pronóstico era crítico, el tratamiento fue ajustado con el fin de mejorar las condiciones generales del paciente y aliviar el dolor en la medida de lo posible. Sin embargo, dada la evolución desfavorable, se consideró que la intervención quirúrgica no aportaría un beneficio significativo, por lo que el plan terapéutico siguió enfocándose en cuidados intensivos, hasta el lamentable desenlace.

SEGUIMIENTO Y RESULTADOS.

Evaluación Médica y Resultados Disponibles:

A lo largo de su estancia en el Hospital José Carrasco Arteaga, el paciente fue evaluado de manera continua por el equipo médico, quienes monitorearon de cerca su estado clínico. A pesar de los esfuerzos intensivos para estabilizar al paciente, los resultados de las evaluaciones médicas fueron desfavorables.

El estado neurológico del paciente fue el principal parámetro de seguimiento, con controles continuos del Glasgow y las pupilas. A su llegada, el paciente presentó un Glasgow de 3/15, lo que indicaba un daño cerebral severo. A pesar de las medidas terapéuticas

implementadas, el estado neurológico del paciente no mejoró, con fluctuaciones en su conciencia, lo que reflejó la gravedad de la hemorragia intracraneal masiva y el edema cerebral.

La monitorización hemodinámica también fue crucial, ya que el paciente presentó trombocitopenia grave (plaquetas 31,000/ μ L), un reflejo directo del dengue grave y su tendencia hemorrágica, lo que aumentaba el riesgo de complicaciones adicionales. Además, los controles de electrolitos y glicemia capilar mostraron signos de desajustes en los parámetros bioquímicos, aunque estos fueron manejados con líquidos intravenosos y el tratamiento correspondiente.

Otros Resultados de Pruebas y Seguimiento Diagnóstico:

Los resultados de las pruebas de imágenes y las biometrías hematológicas fueron fundamentales para evaluar la progresión de la enfermedad. La AngioTAC realizada el 16 de octubre reveló que la hemorragia intracraneal era masiva, con una desviación de la línea media de 11 mm y signos de herniación subfalcial, lo que corroboró la magnitud del daño cerebral. Este hallazgo, combinado con los resultados de la biometría hemática (trombocitopenia grave y signos de daño hepático), dejó en claro que el pronóstico del paciente era extremadamente reservado.

A pesar de las intervenciones terapéuticas continuas, los resultados del seguimiento diagnóstico fueron consistentes con un daño cerebral irreversible, como lo indicaron las imágenes y los resultados clínicos. La falta de mejoría en su estado neurológico y la persistencia de los parámetros de coagulación alterados indicaron que la condición del paciente era incompatible con la vida.

Cumplimiento y Tolerabilidad de la Intervención:

La tolerancia y el cumplimiento del tratamiento fueron evaluados constantemente durante el seguimiento. Debido al estado crítico del paciente y la necesidad de ventilación mecánica y sedación profunda, no se pudo obtener información sobre el cumplimiento del tratamiento de manera tradicional, ya que el paciente no estuvo en condiciones de participar activamente en las decisiones médicas.

Sin embargo, las intervenciones, como la administración de omeprazol y paracetamol, así como las soluciones intravenosas, fueron toleradas sin eventos adversos inmediatos, aunque el paciente continuó en un estado de conciencia alterada debido a la severidad de su condición.

La monitorización continua fue el medio clave para garantizar que las intervenciones fueran adecuadas y que las dosis de medicación y líquidos estuvieran correctamente administradas según las necesidades del paciente. A pesar de los esfuerzos para estabilizarlo, el deterioro neurológico continuo limitó la efectividad del tratamiento.

Eventos Adversos e Imprevistos:

Lamentablemente, el curso clínico del paciente estuvo marcado por varios eventos adversos que fueron previstos debido a su diagnóstico de dengue grave y la hemorragia intracraneal. Uno de los eventos más significativos fue el deterioro neurológico progresivo, que se observó tras la aparición del coma en las primeras horas de su ingreso. La herniación cerebral y la presión intracraneal elevada provocaron un daño irreversible en el cerebro, lo que llevó a una falla multiorgánica en las últimas etapas.

A pesar de las intervenciones para controlar la presión intracraneal y mantener una adecuada ventilación mecánica, la condición del paciente siguió empeorando. No hubo respuesta favorable a las maniobras terapéuticas, lo que fue un evento imprevisto, ya que, a pesar de un manejo adecuado en un ambiente de terapia intensiva, el daño cerebral resultante de la hemorragia masiva no pudo ser revertido.

Otro evento adverso significativo fue el deterioro de la función hepática, evidenciado por los niveles elevados de transaminasas (AST y ALT) y LDH, lo que reflejó un daño celular generalizado debido a la coagulación intravascular diseminada (CID) asociada con el dengue. Este daño hepático, combinado con la trombocitopenia, complicó aún más el tratamiento, ya que aumentó el riesgo de sangrados adicionales y disminuyó las posibilidades de una recuperación funcional.

El fallecimiento del paciente, debido a la hemorragia intracraneal masiva y la herniación cerebral a pesar de los esfuerzos médicos, fue el evento final y esperado en el contexto de su grave estado.

DISCUSIÓN.

El dengue, una infección viral que se propaga a través de la picadura del mosquito *Aedes aegypti*, es un reto sanitario creciente en muchas regiones tropicales y subtropicales, con un incremento significativo en la cantidad de casos en Latinoamérica y Asia ⁽²⁰⁾. Aunque comúnmente asociado con manifestaciones febril y hemorrágicas, en su forma grave, esta infección puede desencadenar complicaciones neurológicas serias, como el accidente cerebrovascular (ACV) ⁽²¹⁾. A pesar de que el ACV hemorrágico es la complicación neurológica más prevalente en los casos de dengue grave, el ACV isquémico también ha sido reportado, aunque con menor frecuencia ⁽²²⁾.

En el presente caso, un paciente masculino de 34 años fue diagnosticado con dengue grave, y desarrolló un ACV hemorrágico, complicación rara, pero no desconocida en el contexto de esta enfermedad. Este caso refuerza la noción de que las complicaciones neurológicas en pacientes con dengue grave, aunque inusuales, pueden representar un desafío significativo para el manejo clínico, especialmente cuando el cuadro se agrava, como ocurrió con el deterioro neurológico severo del paciente, incluyendo coma y anisocoria. Según lo observado en la literatura, la relación entre el dengue y el ACV es compleja y multifactorial.

Por ejemplo, un caso reportado por Pancharoen *et al.* ⁽²³⁾ evidenció un paciente con ACV isquémico asociado a dengue, quien presentó fiebre persistente, trombocitopenia y otros signos clínicos sugestivos de infección por dengue, similar a lo que sucedió con nuestro paciente. Sin embargo, mientras que este paciente desarrolló un infarto agudo isquémico, el caso de nuestro paciente se complicó con un ACV hemorrágico, una condición que se considera más prevalente en estos contextos.

La variación en los tipos de accidente cerebrovascular (ACV) podría estar relacionada con diferencias en la respuesta inmunitaria y el grado de trombocitopenia que presentan los pacientes. Según Rodríguez *et al.* ⁽²⁴⁾ una trombocitopenia marcada parece relacionarse con un riesgo elevado de episodios hemorrágicos, lo que podría influir en el tipo y severidad del ACV observado en casos de dengue grave. Este vínculo sugiere que las fluctuaciones en el sistema inmunológico y los niveles de plaquetas juegan un rol crítico en la manifestación de complicaciones neurológicas en pacientes con esta patología.

De acuerdo con Mestre *et al.* ⁽²⁵⁾ la trombocitopenia, un hallazgo común en el dengue grave, parece estar involucrada en la fisiopatología del ACV hemorrágico, ya que contribuye al daño vascular y la permeabilidad capilar, como lo demuestran los mecanismos descritos en su estudio. Sin embargo, en el caso de nuestro paciente, la presencia de hemorragia intraparenquimatosa y desplazamiento de la línea media también podría haber sido un factor determinante en el mal pronóstico, sugiriendo que, a pesar de los esfuerzos terapéuticos, la gravedad del estado de salud del paciente, ya avanzado, dificultó un manejo más efectivo ⁽²⁶⁾.

Por otro lado, un estudio reciente realizado en Colombia por Restrepo *et al.* ⁽²⁶⁾ sugiere que, aunque el ACV isquémico es raro en individuos con dengue, el riesgo puede incrementarse en pacientes con comorbilidades o en aquellos con un cuadro de dengue grave. Este dato es relevante al comparar con nuestro caso, en el que el paciente no presentaba antecedentes de comorbilidades, pero la severidad del dengue fue un factor crítico que comprometió su recuperación.

Un punto interesante es la comparación con el caso reportado por Vargas *et al.* ⁽²⁷⁾ donde se documentó un ACV isquémico en un paciente con dengue hemorrágico, similar al tipo de dengue que experimentó nuestro paciente. Este hecho resalta la importancia de una monitorización exhaustiva de los signos neurológicos en pacientes con dengue grave, ya que, aunque las manifestaciones neurológicas son raras, pueden tener un impacto significativo en el pronóstico. En este sentido, un enfoque proactivo en el diagnóstico temprano y el manejo adecuado de las complicaciones neurológicas podría mejorar los resultados, como se observó en el caso de este paciente con recuperación completa tras una intervención oportuna.

Por otro lado, el caso que se presenta en la plataforma DocRed también ilustra cómo, a pesar de la trombocitopenia, los pacientes pueden experimentar complicaciones neurológicas sin la aparición de eventos hemorrágicos graves ⁽²⁸⁾. Esta observación refuerza la idea de que el dengue puede provocar fenómenos trombóticos, incluso en ausencia de complicaciones hemorrágicas, y sugiere que, en algunos casos, el tratamiento de soporte adecuado puede minimizar las complicaciones neurológicas a largo plazo ⁽²⁹⁾.

El principal valor de este caso clínico reside en el reconocimiento de un ACV hemorrágico como complicación secundaria al dengue grave, lo cual no es común en la mayoría de los informes. Esta observación refuerza la necesidad de tener un enfoque más amplio en el manejo de pacientes con dengue grave y sugiere que se deben considerar las complicaciones neurológicas incluso en los casos aparentemente menos graves. No obstante, es importante

señalar que este caso presenta algunas limitaciones inherentes, como la falta de datos sobre la comorbilidad del paciente, lo que dificultaría extrapolar los resultados a otros grupos poblacionales ⁽³⁰⁾.

El manejo del dengue grave requiere un enfoque integral que incluya hidratación intravenosa, el uso de transfusiones de plaquetas en casos severos y la monitorización constante de signos vitales ⁽³¹⁾. En el contexto del ACV, el tratamiento debe ser aún más intensivo, pues los pacientes pueden experimentar una combinación de complicaciones hemorrágicas y vasculares ⁽³²⁾.

Es esencial tener en cuenta los posibles efectos de la disfunción endotelial provocada por el virus, lo cual puede desencadenar coagulación intravascular diseminada o hemorragias cerebrales, complicaciones que pueden empeorar el pronóstico ⁽³³⁾. En el caso de nuestro paciente, se realizó una intervención la cual tal vez no fue lo suficientemente clave para mitigar los efectos devastadores del ACV.

La ausencia de una terapia antiviral específica contra el dengue representa una importante limitación en el manejo de esta enfermedad. La mayoría de los tratamientos disponibles solo pueden aliviar síntomas y prevenir complicaciones como el shock, sin actuar directamente sobre la infección viral ⁽³⁴⁾.

El incremento en la prevalencia del dengue grave en América Latina tiene sus primeros antecedentes significativos en 1981 en Cuba, seguido de casos en México en 1995 y un aumento inusitado en Ecuador a inicios de los 2000, cuando se reportaron más de 152 casos confirmados ^(35,36). Este primer brote masivo de dengue hemorrágico resaltó la gravedad del problema y la necesidad urgente de implementar medidas de control y prevención por parte de las autoridades sanitarias. ⁽³⁶⁾.

Durante las últimas décadas, el aumento sostenido de casos de dengue en América Latina ha sido notable y alarmante. A modo de comparación, mientras que en la década de 1980 se registraron aproximadamente 1.45 millones de casos, el periodo de 2010 a 2019 mostró un aumento exponencial, alcanzando 16.1 millones de casos ⁽³⁷⁾. Esta tendencia se ha intensificado en 2023, con un récord de 4,560,910 casos reportados en la región, de los cuales 7,700 fueron catalogados como graves y 2,350 resultaron en muertes, con una tasa de letalidad del 0.052% ⁽³⁸⁾.

La coexistencia de los cuatro serotipos del virus del dengue en el continente americano aumenta el riesgo de dengue grave y mortalidad, especialmente en pacientes con infecciones secuenciales. A excepción de Canadá y Chile continental, toda América se encuentra expuesta al virus, y la presencia de *Aedes aegypti* en Uruguay sugiere una posible futura propagación ⁽³⁹⁾.

La situación epidemiológica en 2024 ha continuado siendo preocupante, con un aumento del 155% en casos de dengue grave comparado con el mismo periodo de 2023 y del 220% respecto al promedio de los últimos cinco años ⁽⁴⁰⁾. Este panorama refuerza la necesidad de estrategias de prevención más robustas, como la educación comunitaria y la erradicación de focos de reproducción de mosquitos., además de medidas de saneamiento para limitar la proliferación del vector *Aedes aegypti*.

Para Salazar *et al* ⁽⁴¹⁾, la circulación prolongada y simultánea de múltiples serotipos contribuye al aumento de casos graves y a la incidencia de complicaciones neurológicas, entre ellas, los accidentes cerebrovasculares (ACV) ⁽⁴¹⁾. Sin embargo, la literatura científica sobre las complicaciones neurológicas del dengue es limitada. Se han reportado algunos casos de ACV hemorrágico en México y Perú, pero la falta de estudios más amplios evidencia la necesidad de investigación urgente para desarrollar guías de manejo que incluyan estas complicaciones ^(42,43).

La relación entre dengue grave y complicaciones neurológicas, particularmente en personas adultas jóvenes y de edad media., debe ser un foco prioritario en la investigación futura para mejorar las estrategias de tratamiento y prevención. Los casos clínicos como el aquí presentado subrayan la importancia de considerar las complicaciones neurológicas raras en pacientes con dengue grave, especialmente en contextos epidémicos.

A pesar de los progresos en diagnóstico y manejo terapéutico, la alta incidencia de casos graves y sus complicaciones requieren enfoques más integrales, que incluyan medidas preventivas, campañas educativas y la formación constante del personal médico para reconocer y abordar de manera efectiva estas complicaciones ⁽⁴⁴⁾.

Finalmente, la detección temprana y el tratamiento oportuno de complicaciones como el ACV pueden ser decisivos en el pronóstico del paciente. Fomentar la investigación en la asociación entre dengue grave y sus complicaciones neurológicas contribuirá a mejorar los resultados clínicos y a reducir la mortalidad relacionada con esta enfermedad.

PERSPECTIVA DEL PACIENTE.

Aunque el paciente falleció, es importante resaltar que se le brindó un cuidado intensivo y multidisciplinario desde el momento de su ingreso al Hospital José Carrasco Arteaga, con una intervención rápida y profesional, dirigida a controlar las complicaciones derivadas del dengue grave y la hemorragia cerebral.

Las medidas terapéuticas incluyeron la monitorización continua de su estado neurológico, control estricto de la presión intracraneal y el manejo adecuado de los líquidos, electrolitos y la ventilación mecánica. A lo largo de su tratamiento, se siguieron protocolos médicos avanzados para estabilizar su condición, buscando siempre una recuperación, a pesar de la gravedad de su situación.

Es relevante mencionar que, aunque el paciente fue sometido a un tratamiento adecuado y exhaustivo, la naturaleza crítica de su estado y la intervención médica necesaria en estos casos no garantizaban un pronóstico favorable. El esfuerzo por ofrecerle la mejor calidad de vida posible hasta el final fue la prioridad del equipo de salud, a pesar de que la gravedad de las lesiones cerebrales y las complicaciones asociadas limitaron las posibilidades de recuperación.

CONCLUSIONES.

Objetivo General.

- Determinar la relación que existe entre el dengue grave y el accidente cerebro vascular hemorrágico.

La relación entre el dengue grave y el accidente cerebrovascular (ACV) hemorrágico revela una interacción compleja que va más allá de los efectos típicos del dengue en los sistemas corporales. Las alteraciones hemostáticas y la permeabilidad vascular aumentada en pacientes con dengue severo sugieren un riesgo elevado de eventos hemorrágicos en el cerebro, lo cual puede conducir a complicaciones potencialmente fatales.

En el caso analizado, se observa cómo estas alteraciones pueden exacerbar la vulnerabilidad del sistema nervioso central ante daños vasculares, desencadenando un ACV hemorrágico como complicación secundaria al dengue. Esta asociación pone en evidencia la importancia de una vigilancia exhaustiva en pacientes con dengue grave y subraya la necesidad de intervenciones clínicas proactivas, orientadas a prevenir complicaciones neurológicas graves. En áreas endémicas, implementar estrategias de monitoreo y manejo temprano para detectar signos iniciales de ACV podría reducir las tasas de mortalidad y mejorar los desenlaces clínicos en estos pacientes.

Objetivos Específicos.

- Analizar los hallazgos diagnósticos y terapéuticos que determinaron la evolución clínica del paciente, evaluando los desafíos diagnósticos y de intervención en un contexto de recursos limitados.

La evolución clínica del paciente resalta las dificultades inherentes al diagnóstico y manejo terapéutico de complicaciones severas del dengue en contextos de recursos limitados. Los hallazgos diagnósticos y terapéuticos observados en este caso subrayan las dificultades que enfrentan los profesionales de la salud al tratar a pacientes con dengue grave en entornos donde el acceso a equipos avanzados de diagnóstico y a opciones terapéuticas específicas es limitado.

La imposibilidad de implementar ciertas intervenciones, debido a la falta de recursos, impacta directamente en el pronóstico del paciente y muestra la necesidad de adaptar estrategias diagnósticas y terapéuticas a las limitaciones locales. Este caso refuerza la importancia de promover políticas de salud pública que prioricen la dotación de recursos y la capacitación médica en áreas endémicas. Asimismo, es fundamental el desarrollo de protocolos ajustados a

contextos con restricciones, que permitan una respuesta rápida y efectiva en casos de dengue grave con complicaciones neurológicas.

CONFLICTO DE INTERESES.

El autor manifiesta que no presenta ningún conflicto de intereses relacionado con la elaboración y publicación del presente reporte de caso.

"La opulencia del cristal de Baccarat, el violín de roble y las amatistas nos enseñan que la verdadera grandeza no se encuentra en la acumulación de bienes materiales, sino en la delicadeza con que cultivamos la belleza en cada gesto y en la sabiduría de reconocer que lo eterno reside en lo intangible."

BIBLIOGRAFÍA.

1. Organización Panamericana de la Salud. Dengue. [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2022 [Consultado el 10 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
2. Mattar S, *et al.* La historia del dengue aún no termina. Revista MVZ Córdoba [Internet]. 2019 [Consultado el 10 de abril de 2024]; 24 (2): 7177-7179. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/693/69360025002/69360025002_1.pdf
3. Dávila J, *et al.* Nivel de conocimientos de dengue, signos de alarma y prevención en distrito de reciente brote. Rev haban cienc méd [Internet]. 2021 [Consultado el 10 de abril de 2024]; 20 (2): 3133. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2021000200014&lng=es.
4. Calderón W, *et al.* Hemorragia Intracerebral como complicación de dengue grave: reporte de Caso. Revista Mexicana de Neurociencia [Internet]. 2017 [Consultado el 14 de mayo de 2024]; 18 (1): 122-127. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2017/rmn172m.pdf>
5. Cañizares W, *et al.* Comportamiento epidemiológico del Dengue en Ecuador desde su reemergencia. Periodo 1980-2020. CAMbios [Internet]. 2023 [Consultado 14 de mayo de 2024]; 22 (2): 01-09. Disponible en: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/download/834/754/>
6. Baldi M, *et al.* Actualización de la fiebre del Dengue. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2020 [Consultado 14 de mayo de 2024]; 5 (01): 341. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90652>

7. Valero N, *et al.* Dengue y Covid-19: Endemia Versus Pandemia. DC [Internet]. 2021 [Consultado el 15 de mayo de 2024]; 7 (3): 1696-1717. Disponible en:

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2353>

8. Pincay P, *et al.* Determinantes sociodemográficos y ambientales en la prevalencia del dengue en la zona urbana de Jipijapa. Higía [Internet]. 2021 [Consultado el 15 de mayo de 2024]; 4 (1). Disponible en:

<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/492>

9. Heredia A, *et al.* Estudio serotípico del virus del dengue y características clínicas en pacientes con enfermedad febril aguda. Rev Salud Amaz Bienestar [Internet]. 2023 [Consultado el 19 de mayo de 2024]; 2 (1): 518. Disponible en:

<https://revistas.unsm.edu.pe/index.php/rsayb/article/view/518>

10. Lara J, *et al.* El dengue grave y su incidencia en la temporada invernal en Ecuador entre 2017-2021. RUCS [Internet]. 2022 [Consultado el 15 de mayo de 2024]; 5 (2): 1019-1031. Disponible en:

<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/2651>

11. Bohorquez A, *et al.* La incidencia del dengue clásico en temporada invernal y sus estrategias de prevención en Ecuador. RUCS [Internet]. 2022 [Consultado el 15 de mayo de 2024]; 5 (3):1144-1156. Disponible en:

<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/2649>

12. Carrera J. Dengue grave: manifestaciones clínicas y complicaciones más frecuentes. Prosciencas [Internet]. 2021 [Consultado el 15 de mayo de 2024]; 5 (41): 36-45. Disponible en:

<https://journalprosciencas.com/index.php/ps/article/view/408>

13. Manzo V, *et al.* Perfil epidemiológico del dengue en pacientes adultos. DC [Internet]. 2017 [Consultado el 19 de mayo de 2024]; 3 (3): 1103-15. Disponible en:

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/524>

14. Palma E, *et al.* Prevalencia, diagnóstico y factores de riesgo del Virus del Dengue en Latinoamérica. Higía [Internet]. 2023 [Consultado el 19 de mayo de 2024]; 9 (2). Disponible en:

<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/812>

15. Véliz T, *et al.* Nueva clasificación clínica de la infección por virus Dengue: ¿qué tan útil es en áreas endémicas?. DC [Internet]. 2019 [Consultado el 19 de mayo de 2024]; 5 (3): 3-26. Disponible en:

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/921>

16. Luna H, *et al.* Factores epidemiológicos asociados a dengue en pacientes adultos. DC [Internet]. 2019 [Consultado el 15 de mayo de 2024]; 5 (1): 751-758. Disponible en:

<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/914>

17. Ecuador registra un aumento significativo de dengue. Ministerio de Salud de Ecuador Publicado el 10 de abril de 2024 [Consultado el 19 de mayo de 2024]. Disponible en:

<https://www.salud.gob.ec/ecuador-registra-un-aumento-significativo-de-dengue/>

18. Aumentan los casos de dengue en Ecuador y ya hay 15 muertos. Primicias. Publicado el 16 de marzo de 2024 [Consultado el 19 de mayo de 2024]. Disponible en:

<https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/dengue-aumento-casos-muertos-ecuador/>

19. Figueiredo L. Dengue in Latin America: systematic review of clinical and epidemiological aspects. Rev Panam Salud Publica. [Internet]. 2016 [Consultado el 09 de octubre de 2024]; 40 (3):160-7. Disponible en:

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/28112>

20. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave. [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [Consultado el 09 de octubre de 2024]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>

21. Kumar A, *et al.* Hemorrhagic stroke due to severe dengue fever in an endemic area. J Assoc Physicians India. [Internet]. 2020 [Consultado el 09 de octubre de 2024]; 68 (1): 58-62. Disponible en:

[10.4269/ajtmh.21-0618](https://doi.org/10.4269/ajtmh.21-0618)

22. Carod-Artal F, *et al.* Neurological complications of dengue virus infection. Lancet Neurol. [Internet]. 2013 [Consultado el 09 de octubre de 2024]; 12 (9): 906-19. Disponible en:

[https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(13\)70150-9](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(13)70150-9)

23. Pancharoen C, Thisyakorn U. Neurological manifestations in dengue patients. Southeast Asian J Trop Med Public Health. [Internet]. 2017 [Consultado el 10 de octubre de 2024]; 32 (2): 341-5. Disponible en:

[10.4103/aian.AIAN_157_21](https://doi.org/10.4103/aian.AIAN_157_21)

24. Rodríguez J. Dengue con signos de alarma: características clínicas. Rev Salud Amaz Bienestar [Internet]. 2022 [Consultado el 10 de octubre de 2024]; 1 (2): 398-399. Disponible en:

<https://revistas.unsm.edu.pe/index.php/rsayb/article/view/399>

25. Mestre A, *et al.* Severe dengue in the intensive care unit. Journal of Intensive Medicine [Internet]. 2024 [Consultado el 10 de octubre de 2024]; 4 (1): 16-33. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667100X23000567>

26. Restrepo B, *et al.* Ischemic Stroke During Dengue Infection: A Report of 2 Cases. *Am J Case Rep* [Internet]. 2023 [Consultado el 10 de octubre de 2024]; 16 (24): 41-47. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10740333/#:~:text=Case%20Reports:,demonstrate%20in%20the%20second%20patient.>

27. Vargas A, *et al.* Infección por Dengue, un problema de salud pública en México. *JONNPR* [Internet]. 2021 [Consultado el 15 de octubre de 2024]; 6 (2): 293-306. Disponible en:

<https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3771>

28. Caso clínico: evento cerebrovascular en paciente con dengue. *DocRed*. Publicado el 22 de enero de 2024 [Consultado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en:

<https://www.docred.com/casos/cc-eventocerebrovascular-dengue>

29. Guzmán MG, *et al.* Fatal dengue hemorrhagic fever in Cuba, 1997. *Int J Infect Dis*. [Internet]. 1999 [Consultado el 16 de octubre de 2024]; 3 (3): 130-5. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10460923/>

30. Ayón C, *et al.* Prevalencia e inmunidad al virus dengue y factores de riesgos en Latinoamérica. *Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión* [Internet]. 2023 [Consultado el 17 de octubre de 2024]; 8 (1): 69-75. Disponible en:

<https://doi.org/10.31243/ei.uta.v8i1.1892.2023>

31. Cajape A, *et al.* Carga mundial de las enfermedades tropicales olvidadas. *Higía* [Internet]. 2023 [Citado el 19 de octubre de 2024]; 8 (1): 34-40. Disponible en:

<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/788>

32. Velásquez G, *et al.* Evaluación de las enfermedades tropicales desatendidas a partir de los determinantes sociales de la salud. Guayaquil. Ecuador 2020. Prosciences [Internet]. 2021 [Citado el 21 de octubre de 2024]; 5 (39): 260-267. Disponible en:

<https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/372>

33. Basnayake B, *et al.* Case Report: Dengue Hemorrhagic Fever with Ischemic Stroke. Am J Trop Med Hyg. [Internet]. 2021 [Citado el 21 de octubre de 2024]; 15 (2): 578-581. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8832929/>

34. Singh J, *et al.* Case Report and Review of the Literature: Ischemic Stroke in Dengue Virus Infection. Am J Trop Med Hyg. [Internet]. 2024 [Citado el 21 de octubre de 2024]; 2 (3): 606-609. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38955192/>

35. Menacho J. Dengue clásico y hemorrágico: epidemiología y fisiopatogenia. RUCS [Internet]. 2022 [Citado el 21 de octubre de 2024]; 5 (1): 950-61. Disponible en:

<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/2416>

36. Alarmante aumento del dengue en Ecuador: 8.000 casos y siete muertos en dos meses. Primicias. Publicado el 16 de marzo de 2024. [Citado el 22 de octubre de 2024]. Disponible en:

[https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/dengue-casos-fallecidos-aumento-ecuador/.](https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/dengue-casos-fallecidos-aumento-ecuador/)

37. Bhatt S, *et al.* The global distribution and burden of dengue. Nature. [Internet]. 2021 [Citado el 24 de octubre de 2024]; 496 (7446): 504-507. Disponible en:

<https://www.nature.com/articles/nature12060>

38. ¡Alarma en Sudamérica! Casos de dengue se disparan en la región. Primicias. Publicado el 25 de marzo de 2024. [Citado el 25 de octubre de 2024]. Disponible en:

<https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/alarma-sudamerica-dengue-casos-muertes/>

39. Silverio C. Dengue: actualidades, características clínicas epidemiológicas y prevención. RCS [Internet]. 2023 [Citado el 25 de octubre de 2024]; 6 (11): 2-17. Disponible en:

<https://journalgestar.org/index.php/gestar/article/view/80>

40. Álvarez A, *et al.* Dengue: presentación e importancia de factor activación de plaquetas en la evolución de la fase crítica. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 2022 [Citado el 25 de octubre de 2024]; 4 (11): 294. Disponible en:

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/294>

41. Salazar W. Dengue: hallazgos hematológicos y de imagen. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 2018 [Citado el 27 de octubre de 2024]; 3 (12): 8 - 12. Disponible en:

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/160>

42. Castellanos J, *et al.* Reporte de un caso de dengue neonatal. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [Internet]. 2006 [Citado el 27 de octubre de 2024]; 63 (3): 202-206. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166511462006000300008&lng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166511462006000300008&lng=es)

43. Ramal C, *et al.* Dengue hemorrágico en el Hospital Regional de Loreto: Reporte de un caso. Rev Med Hered [Internet]. 2008 [Citado el 29 de octubre de 2024]; 19 (2): 55-56. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X2008000200007&lng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X2008000200007&lng=es)

44. Guzmán M, *et al.* Dengue infection. *Nature Reviews Disease Primers*. [Internet]. 2016 [Citado el 3 de noviembre de 2024]; 13 (2): 50-55. Disponible en:

<https://www.nature.com/articles/nrdp201655>

ANEXOS.**Anexo I.** Exámenes de Laboratorio realizados en el Hospital General de Macas.

Parámetro	Resultado	Valores Normales
Leucocitos	$6.7 \times 10^9/L$	$4.5 - 11 \times 10^9/L$
Hematocrito	38.6%	38 - 52% (hombres)
Plaquetas	40,000/ μL	150,000 - 400,000/ μL
Serología Infecciosa	Resultado	Referencia
Dengue IgG	Positivo	Negativo
Dengue IgM	Negativo	Negativo

Fuente. Elaboración propia.

Nota. Resultados de exámenes de laboratorio proporcionados por el Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca.

Anexo II. Exámenes de Laboratorio realizados en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca.

Parámetro	Resultado	Valores Normales
Leucocitos	$8.87 \times 10^9/L$	$4.5 - 11 \times 10^9/L$
Linfocitos	$0.78 \times 10^9/L$	$1.0 - 4.0 \times 10^9/L$
Neutrófilos	$7.26 \times 10^9/L$	$2.0 - 7.0 \times 10^9/L$
Linfocitos (%)	8.8%	20 - 40%
Neutrófilos (%)	81.8%	50 - 70%
Plaquetas	31,000/ μL	150,000 - 400,000/ μL

INR	1.31	0.8 - 1.2
TP	15.40 s	11 - 13.5 s
TTP	33.8 s	25 - 35 s
Hemoglobina (HGB)	13.2 g/dL	13.5 - 17.5 g/dL
Hematocrito (HCT)	38.7%	38 - 52%
Glucosa	162 mg/dL	70 - 100 mg/dL
Sodio (Na)	150.8 mmol/L	135 - 145 mmol/L
Potasio (K)	3.85 mmol/L	3.5 - 5.0 mmol/L
Cloro (Cl)	113 mmol/L	98 - 107 mmol/L
Urea	56 mg/dL	15 - 40 mg/dL
Creatinina	1.49 mg/dL	0.7 - 1.3 mg/dL
Calcio Total	7.3 mg/dL	8.5 - 10.5 mg/dL
Magnesio	2.37 mg/dL	1.7 - 2.2 mg/dL
AST (SGOT)	91 U/L	10 - 40 U/L
ALT (SGPT)	118 U/L	10 - 40 U/L
LDH	607 U/L	140 - 280 U/L
Fosfatasa Alcalina	143 U/L	40 - 129 U/L
GGT	67.7 U/L	0 - 51 U/L
Proteínas Totales	5.49 g/dL	6.0 - 8.3 g/dL
Albúmina	2.66 g/dL	3.5 - 5.0 g/dL

Fuente. Elaboración propia.

Nota. Resultados de exámenes de laboratorio proporcionados por el Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Bryan Rubén Guambaña Vázquez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **010595878-9**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del Proyecto de Titulación **“Accidente cerebrovascular hemorrágico secundario a dengue grave: Reporte de caso.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 13 de Mayo de 2026.

F:

Bryan Rubén Guambaña Vázquez

C.I. 010595878-9