



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

Factores que influyen en la complicación de pacientes con dengue en el Hospital General IESS Babahoyo en el periodo 2020-2023.

AUTOR:

Correa Gavilanes, Luis Fabián

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Médico

TUTOR:

Gómez Landires, Eduardo Alfredo

Guayaquil, Ecuador

20 de septiembre de 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Correa Gavilanes Luis Fabián**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.



f. _____

Dr. Gómez Landires, Eduardo Alfredo

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, 20 de septiembre de 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Correa Gavilanes, Luis Fabián

Declaro que: el Trabajo de Titulación, **Factores que influyen en la complicación de pacientes con dengue en el hospital General IESS Babahoyo en el periodo 2020-2023** previo a la obtención del título de **médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría. En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 20 de septiembre de 2024

EL AUTOR



Firmado electrónicamente por:
**LUIS FABIAN
CORREA GAVILANES**

f. _____

Correa Gavilanes, Luis Fabián



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, Correa Gavilanes, Luis Fabián

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores que influyen en la complicación de pacientes con dengue en el hospital General IESS Babahoyo en el periodo 2020-2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 20 de septiembre de 2024

AUTOR

f. _____



Firmado electrónicamente por:

LUIS FABIAN

CORREA GAVILANES

Correa Gavilanes, Luis Fabián

TT^JP73 – CORREA GAVILANES

3%
Textos sospechosos

1% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
0% Idiomas no reconocidos (Ignorado)
2% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: TT^JP73 – CORREA GAVILANES.pdf
ID del documento: f85c37b77162ca97584dc6474b19bf442eaf0841
Tamaño del documento original: 1,31 MB
Autores: []

Depositante: Julio Adrian León Solorzano
Fecha de depósito: 20/9/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 20/9/2024

Número de palabras: 11.236
Número de caracteres: 76.786

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas


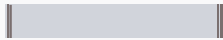



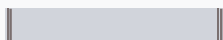

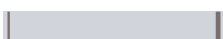

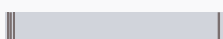



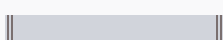
N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Trabajo de titulación, Final - Nicolas Vasquez y Jaime Delgado promo 72... #5af920 El documento proviene de mi grupo 13 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (223 palabras)
2	TT, P73, GOMEZ-RODRIGUEZ.pdf TT, P73, GOMEZ-RODRIGUEZ #46519d El documento proviene de mi biblioteca de referencias 10 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (213 palabras)
3	Caracterización epidemiológica clínica y de laboratorio del Dengue en pa... #cfe675 El documento proviene de mi grupo 8 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (210 palabras)
4	M. GONZÁLEZ.ADRÍAN TIC_A2024 PRELIMINARES.pdf M. GONZÁLEZ.ADR... #1e5a88 El documento proviene de mi grupo 8 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (205 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas



N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.doi.org https://www.doi.org/10.3389/FIMMU.2019.02125	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
2	Documento de otro usuario #568d2e El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
3	www.redalyc.org Complicaciones obstétricas del dengue y la chikungunya en la ... https://www.redalyc.org/journal/4577/457762231008/html/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
4	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4696/1/T-UCSG-PRE-ECO-CICA-173.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
5	www.redalyc.org https://www.redalyc.org/pdf/843/84347489015.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (14 palabras)

Fuentes ignoradas Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	TT,P73 - CORREA GAVILANES - copia.docx TT,P73 – CORREA GAVILANES – ... #827942 El documento proviene de mi biblioteca de referencias	50%		Palabras idénticas: 50% (5915 palabras)
2	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17156/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-698.pdf	2%		Palabras idénticas: 2% (259 palabras)
3	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17400/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-254.pdf	2%		Palabras idénticas: 2% (252 palabras)
4	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/13020/1/T-UCSG-PRE-MED-843.pdf	2%		Palabras idénticas: 2% (243 palabras)
5	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9342/1/T-UCSG-PRE-MED-613.pdf	2%		Palabras idénticas: 2% (246 palabras)
6	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/23198/1/UCSG-C46-22707.pdf	2%		Palabras idénticas: 2% (235 palabras)
7	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9626/1/T-UCSG-PRE-JUR-DER-184.pdf	2%		Palabras idénticas: 2% (245 palabras)

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
8	 repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/20146/1/T-UCSG-POS-EGM-PE-111.pdf	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (239 palabras)
9	 repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/20146/1/T-UCSG-POS-EGM-PE-111.pdf	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (239 palabras)
10	 repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/19201/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-781.pdf	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (213 palabras)
11	 repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/13020/1/T-UCSG-PRE-MED-843.pdf	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (212 palabras)
12	 repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16032/3/T-UCSG-PRE-FIL-CPC-347.pdf.txt	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (217 palabras)
13	 repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12168/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-63.pdf	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (185 palabras)
14	 repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5312/1/T-UCSG-PRE-MED-450.pdf	< 1%		📄 Palabras idénticas: < 1% (43 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

-  <https://www.salud.gob.ec/boletin-epidemiologico-no-39-de-la-situacion>
-  https://www.salud.gob.ec/boletin-epidemiologico-no-39-de-la-situacion-de-dengue-en-el-ecuador-2013/#_ftnref1



Firmado electrónicamente por:
**EDUARDO ALFREDO
GOMEZ LANDIRES**

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco al pilar de mi vida entera, a mí amada madre Econ. Liliana Gavilanes, a ella le debo todos mis logros y aptitudes ya que, sin ella, llegar hasta este punto no habría sido posible, es la persona que me ha dado empujón tras empujón, que ha tenido fé en mí persona más que yo mismo. Su inconmensurable amor, cariño, y altruismo hacia mí, a pesar de las incontables adversidades, mantuvo su apoyo incondicional. A mi tía Lucrecia y mi tío Miguel que desde lejos dieron su apoyo desinteresado en el proyecto de mí vida. A quien en vida fue, mi abuelo Miguel Cristóbal Gavilanes quien con gran orgullo y cariño decía “mi nieto será el primer Doctor de la familia”. A mí padre el Econ. Fabián Correa que por accidente depositó en mí la curiosidad por aprender ciencias biológicas en ese entonces cuando era un niño jugando en la Encarta.

A mis distinguidos maestros que no solo depositaron conocimiento en mí, si no, grabaron en mí múltiples lecciones de vida, guiándome para adquirir múltiples talentos, como lo es el Dr. Humberto Ferretti que tenía el don de transmitir ideas complejas en algo muy sencillo, así plasmó en mí las bases de todo el conocimiento médico que hoy poseo. Al Dr. Ángel Segale, y el Dr. César Narváez en quienes aprendí y sufrí que no importa cuánto se sepa y se domine de medicina, siempre hay que actualizarse cada día. Al Dr. Eduardo Gómez que vi en él, la esencia de la investigación científica y más importante aún que mientras más logros más humilde se debe ser, quien además es mí tutor de tesis. De igual manera al Dr. Carlos Parrales, y el Dr. Freddy Toala, mis mentores y que con gran aprecio les puedo llamar amigos, por enseñarme con paciencia el arte de lo que ellos dominan y darme consejos de vida que

me hicieron reflexionar en varios aspectos y más aún guiarme a un mejor futuro como si se fuesen mis padres, eternamente agradecido con ellos.

Agradezco también con gran orgullo a mis mejores amigos, el Dr. Jordan Cedeño, y el Ing. Xavier Decker a quienes llamo mis hermanos, no pude encontrarme con mejores personas en la vida que me complementen tanto en la diversión y la niñería como en mantener un vida equilibrada con buenos hábitos y ganas de superarse. Al Dr. Williams Torres de quien aprendí que no importa cuánto un sistema de salud corrompido te quiera amoldar a sus necesidades, uno nunca debe abandonar su pasión y lo que una vez lo inspiro al arte de la medicina. A Mirly y Denisse quienes con gran cariño y paciencia me enseñaron que además de poseer un gran intelecto y conocimiento en diferentes campos, no debo olvidar ser una persona sensible y bondadosa, lo cual es algo en lo que sigo trabajando.

L. Fabián Correa

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con mucho amor a mi amada madre, por ser el eje de mi vida, nada he esperado más en la vida el momento en que ella vea en lo que me convertí y aunque el logro sea mío, el triunfo es de ella.

La medicina es un camino árido y tortuoso que no dejaré de recorrer hasta el último de mis días, en ese camino me he topado con personas y situaciones entorpecedoras e incomprensibles. He abandonado incontables veces pasar momentos con mi familia, amigos o simplemente dejar de hacer lo que quería por el estudio. En diferentes trabajos concluí que la medicina es una carrera egoísta con quien la domina y que el médico es un profesional desamparado del resto de las carreras, pero esto es lo que yo soy, me llamo a mí mismo un científico y la medicina es mi pasión. Por eso mi conocimiento y mis habilidades pertenecerán a un bien mayor. Concluyo esta dedicatoria con una frase que expresa mi sentir.

“La vida no es fácil, para ninguno de nosotros. Pero, ¡qué importa! Hay que perseverar y, sobre todo, tener confianza en uno mismo. Hay que sentirse dotado para algo y ese algo debe ser alcanzado, cueste lo que cueste.”

-Marie Curie



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis, MGS
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Dr. Vasquez Cedeño, Diego Antonio
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____



firmado electrónicamente por:
**LUIS FABIAN
CORREA GAVILANES**

Correa Gavilanes, Luis Fabián
OPONENTE

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	XIII
INTRODUCCIÓN	2
DESARROLLO.....	3
1. CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Problema a investigar	3
1.1. Hipótesis	3
1.2. Objetivos	3
1.3. Justificación	4
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Definición	5
2.2. Epidemiología	5
2.3. Historia natural.....	5
2.4. Manifestaciones clínicas.....	6
2.1. Características virológicas	10
2.1. Inmunopatogenia	11
2.2. Papel de las plaquetas	14
2.3. Efecto en el sistema de salud publica.....	15
3. CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	17
3.1. Tipo de investigación	17
3.2. Muestra	17
3.3. Criterios.....	17

3.4. Operacionalización de variables	18
3.5. Técnicas y metodología.....	19
4. CAPITULO IV: RESULTADOS.....	20
4.1. Análisis.....	20
4.2. Discusión	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
5. Conclusiones	32
6. Recomendaciones	34
ANEXOS	35
REFERENCIAS.....	56

RESUMEN

Introducción: el dengue es una enfermedad vectorial transmitida por mosquitos, en el Ecuador representa un grave problema de salud pública con el que se ha venido luchando desde la década de los 80 sin clara mejoría, la tendencia creciente de la enfermedad a pesar de las campañas de control, reflejan un problema socio político que afecta la salud de la población.

Metodología: este estudio, realizado en el Hospital General IESS Babahoyo entre 2020 y 2023, analizó los factores que influyen en la complicación de pacientes diagnosticados con dengue. A través de una investigación observacional, retrospectiva y de corte transversal. **Resultados:** el estudio demostró que los principales factores de complicación en pacientes con dengue incluyen la edad, área de vivienda, comorbilidades y uso de fármacos.

Los adolescentes y adultos jóvenes exhibieron mayor prevalencia de la enfermedad, mientras que los adultos mayores fueron más proclives a complicarse. Las áreas rurales, con restricciones en el acceso a atención médica, suponen más complicaciones. El uso de AINEs se asoció con un mayor riesgo de complicaciones, y la demora en la hospitalización aumentó exponencialmente la tasa de complicaciones.

Conclusión: el dengue es una enfermedad vectorial que ocasiona problemas en la comunidad, afectando a grupos vulnerables, a pesar de los esfuerzos, su incidencia no ha disminuido significativamente. Factores sociales, conductas inadecuadas y decisiones médicas ineficaces en la priorización de hospitalizaciones y recursos, contribuyen a la persistencia de la enfermedad y el aumento de sus complicaciones.

Palabras clave: dengue, complicaciones, atención médica, hospitalización, salud pública, automedicación.

ABSTRACT

Introduction: Dengue is a vector-borne disease transmitted by mosquitoes, and in Ecuador, it represents a serious public health issue that has been fought since the 80s with no clear improvement. The increasing trend of the disease, despite control campaigns, reflects a socio-political problem affecting public health. **Methodology:** This study, conducted at the General Hospital IESS Babahoyo between 2020 and 2023, analysed the factors influencing complications in patients diagnosed with dengue through an observational, retrospective, and cross-sectional investigation. **Results:** The study demonstrated that the main factors for complications in dengue patients include age, area of residence, comorbidities, and drug use. Adolescents and young adults showed higher prevalence of the disease, while older adults were more prone to complications. Rural areas, with restricted access to medical care, presented more complications. The use of NSAIDs was associated with a higher risk of complications, and delayed hospitalization exponentially increased the complication rate. **Conclusion:** Dengue is a vector-borne disease that causes problems in the community, affecting vulnerable groups. Despite efforts, its incidence has not decreased significantly. Social factors, inadequate behaviours, and ineffective medical decisions in prioritizing hospitalizations and resources contribute to the persistence of the disease and the rise in complications.

Keywords: dengue, complications, medical care, hospitalization, public health, self-medication.

INTRODUCCIÓN

El dengue en Ecuador figura como un problema de salud prioritario, producto del creciente número de casos que se muestra últimamente. A partir su resurgimiento a finales de 1988, se han asentado numerosos ciclos epidémicos, siendo las zonas tropicales las que están en mayor peligro de transmisión de este arbovirus (1). El peligro de esta enfermedad depende de la distribución y densidad en la población de los mosquitos *Aedes aegypti*, que es el principal vector, y también del serotipo circulante (2). Cada año al elaborar la incidencia de nuevos casos, esta última se mantiene como endémica/ esporádica, y estos últimos meses existe un incremento evidente con tendencia a aumentar, a pesar de que se realizan supuestas exhaustivas campañas de fumigación y tratamiento de criaderos. El boletín epidemiológico N° 39 del MSP informa que desde la aparición del dengue en el Ecuador a partir de 1988 la enfermedad comienza a tener un comportamiento endémico desde entonces y con la dispersión del vector se han venido registrando varios ciclos epidemiológicos. Durante todo el año el dengue se mantiene de manera endémica, mientras que en el invierno comienzan los ciclos epidémicos (3).

DESARROLLO

1. CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Problema a investigar

¿Qué factores influyen en aparición de complicaciones en los pacientes ingresados en el hospital general IESS Babahoyo en el periodo 2020 - 2023?

1.1. Hipótesis

Existe una importante cantidad pacientes que acuden al área de emergencia del hospital IESS de Babahoyo, algunos de los cuales podrán presentar signos de alarma o desarrollar complicaciones. El porcentaje de la población que desarrolla complicaciones no es el que comúnmente pronostica la literatura. Se piensa la teoría de que los pobladores tienen ciertas actitudes que complican la enfermedad como la automedicación o el uso de “medicina natural” que no favorece la mejoría de la enfermedad.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general:

Determinar los factores que influyen en la complicación de pacientes con diagnóstico de dengue en el Hospital General IESS Babahoyo en el periodo 2020-2023.

1.2.2. Objetivos específicos:

1. Caracterizar la población de estudio en cuanto a edad, sexo, etnia, comorbilidades, estado nutricional y antecedentes de dengue.
2. Determinar la prevalencia de complicaciones en pacientes con dengue.
3. Describir el curso clínico de los pacientes con dengue que presentaron complicaciones.

4. Analizar las implicaciones de los resultados para la prevención y tratamiento del dengue.

1.3. Justificación

El dengue representa una importante amenaza para la salud pública en la región de Babahoyo, generando una significativa carga en el sistema de salud. A pesar de su prevalencia, aún existen lagunas en el conocimiento sobre los factores que predisponen a los pacientes a desarrollar complicaciones graves de esta enfermedad en el contexto del Hospital General IESS Babahoyo.

Esta investigación se justifica por la necesidad de identificar los factores de riesgo específicos asociados con las complicaciones del dengue en esta población, lo cual permitirá: 1) diseñar estrategias de prevención más efectivas; 2) optimizar los protocolos de manejo clínico; y 3) fortalecer los programas de educación para la salud.

Sí los resultados de este estudio se difunden y educan, contribuirán a mejorar la atención médica de los pacientes con dengue y a reducir la morbilidad y mortalidad asociadas a esta enfermedad.

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Definición

El dengue es una enfermedad viral sistémica autolimitada causada por un virus de la familia flaviviridae el cual es transmitido por un vector artrópodo, el mosquito, principalmente del género *Aedes aegypti* y en menor medida *Aedes albopictus* (4) (5), el cual también portador de otras enfermedades como la fiebre amarilla.

2.2. Epidemiología

Como menciona Gubler (6) el dengue fue primitivamente fue una enfermedad enzoótica entre los primates de los bosques tropicales de África y Asia, con la expansión e invasión humana en diferentes zonas, los humanos entraron en contacto con los mosquitos *Aedes* infectados e iniciaron los primeros bortes entre humanos donde posteriormente la enfermedad se esparció hacia ciudades pobladas de humanos. Los mosquitos *Aedes* pueden coexistir en dos tipos de ambiente: el urbano donde humanos y mosquitos son los hospedadores de la enfermedad (principalmente *Aedes aegypti*), y el área rural o selvática donde la transmisión por mosquitos sucede entre primates no humanos (*Aedes albopictus*) (7) (8). “El dengue es endémico en las regiones tropicales y subtropicales del mundo, donde 2.500 millones de personas corren el riesgo de contraer la infección. Con aproximadamente 400 millones de infecciones al año” (9).

2.3. Historia natural

El mosquito es un hospedador intermediario de la enfermedad, mientras que el humano el definitivo. Todos los géneros *Aedes* de ambos sexos se alimentan de savia vegetal, sin embargo, cuando las hembras están

fertilizadas, necesitan una fuente de proteína más nutritiva para sus huevos, así cambian su alimentación a una dieta hematófaga, especialmente sangre del humano. Si logran picar a un humano infectado durante la fase febril (de alta viremia) estará consumiendo sangre infectada, estos virus infectaran al mosquito replicándose en su aparato digestivo y luego de una semana terminará el periodo de incubación dentro del mosquito, así el virus habrá migrado a las glándulas salivales del mosquito, de esta manera ese mosquito se volverá infectivo toda su vida (aproximadamente dos meses), la transmisión transovárica del virus dentro del mosquito infectado es muy probable (10). Cuando el mosquito pica a un humano sano, parte de su saliva con varias proteínas, otros principios activos y partículas virales entraran en circulación por la sangre humana completando así el ciclo de infección. Los mosquitos del género *Aedes aegypti* son más activos en horas crepusculares (primeras horas de la mañana y el atardecer), un solo mosquito infectado es capaz de infectar a varias personas, ya que tienen un rango de vuelo de aproximadamente 100 metros. La hembra de mosquito coloca sus huevos preferentemente en recipientes artificiales con aguas limpias ya que se ha adaptado a un hábitat urbana, estos huevos pueden mantenerse vivos durante un año y cuando entren en contacto con el agua empezara su ciclo de desarrollo.

2.4. Manifestaciones clínicas

Los síntomas empiezan generalmente luego de un tiempo de incubación de tres a siete días, el curso clínico del dengue consta de tres fases: la fase febril inicial, fase crítica después de la defervescencia, y fase de recuperación o convalecencia (7).

2.4.1. Fase febril

La fase inicial persiste alrededor de cinco días en los que incluyen síntomas de fiebre de tipo continua generalmente ≥ 38.5 °C, cefalea intensa, artralgia, mialgia, dolor retroocular, puede haber exantema macular temporal. Durante este periodo puede darse un trastorno plaquetario que resulte en manifestaciones hemorrágicas leves como petequias, y hematomas. Se puede encontrar hepatomegalia. Como se mencionó anteriormente, después de esta fase inicial, la mayoría de pacientes mejoran sin complicaciones aparentes (9).

2.4.2. Fase crítica

Empieza con la defervescencia dando la impresión que hay una mejoría de la enfermedad, sin embargo, durante esta fase se puede producir un síndrome de fuga vascular sistémica demostrado por la hemoconcentración, hipoproteinemia, y derrames serosos (7). Como siempre el cuerpo da inicio a mecanismos compensatorios que mantienen una perfusión adecuada a los órganos críticos, pero hay un gran riesgo de desequilibrio hemodinámico, resultando en una caída de la presión de pulso cuando la pérdida de volumen plasmático se vuelve grave. La presión arterial sistólica puede mantener o inclusive aumentar, pero cuando empieza la hipotensión por agotamiento de los mecanismos compensatorios, puede conllevar a un choque irreversible dando como resultado la muerte del paciente (7).

Durante esta fase hay manifestaciones que es importante el médico preste atención, se los conoce como signos de alarma que son el resultado del aumento significativo de la permeabilidad vascular. Estos signos de detrimento se evidencian por:

- Dolor abdominal intenso y sostenido o a la palpación
- Vómitos persistentes (3 en una hora o 4 en seis horas)
- Derrames serosos (ascitis, hidrotórax)
- Hepatomegalia dolorosa ≥ 2 cm
- Incremento abrupto del hematocrito concomitante con trombocitopenia (en al menos 2 muestras consecutivas)
- Estigmas de sangrado
- Letargo o irritabilidad

Puede observarse en menor medida un aumento en los tiempos de coagulación y disminución del fibrinógeno. Es raro la transaminacitis o aún más la insuficiencia hepática, la miocarditis y encefalitis (7).

2.4.3. Fase de recuperación

Acaba el periodo crítico de fuga de plasma al cabo de 48 a 72 horas, y se produce una mejoría clínica del paciente. Puede observarse una segunda fase de exantema o lesiones pruriginosas durante la convalecencia, en ocasiones puede volver la mialgia o fatiga fácil.

2.1. Características virológicas

El virus del dengue es un virus de tipo ARN de una sola hebra, como dice Rey y Wegman en su investigación (9) después de la infección se libera el genoma viral en el citoplasma celular y se traduce en una poliproteína que dan comienzo a la formación de nuevas proteínas, en específico 10 proteínas individuales, tres estructurales y siete no estructurales (proteínas NS) El virus infeccioso y la proteína NS1 codificada por el virus están presentes en la sangre durante la fase aguda, y la viremia temprana de alto nivel y la antígeno NS1 se han asociado con presentaciones clínicas más graves (7). Al presente se conoce cuatro serotipos en circulación (DENV1, DENV2, DENV3, DENV 4) que revelan una gran homología entre sí mismos, cada serotipo confiere

inmunidad específica de por vida (11). Cada serotipo puede causar un espectro de enfermedades potencialmente graves, o leves, que pueden ir desde una infección subclínica, hasta un síndrome febril llamado fiebre del dengue (FD), también se pueden desarrollar manifestaciones graves como hemorragias o shock llamado fiebre hemorrágica del dengue (FHD) y síndrome del shock del dengue (SSD) (9). En la mayoría de los casos los pacientes desarrollarán una sintomatología leve y mostrarán una mejoría después de la defervescencia, aunque bien es conocido que en el 5% de los casos se desarrollará disfunción vascular que puede ser mortal (12). La capacidad de causar enfermedad grave y mortal, depende de la variabilidad genética dentro de cada serotipo, aunque se sabe que la enfermedad grave ocurre mayormente en una infección secundaria por un serotipo heterólogo (12).

2.1. Inmunopatogenia

“La enfermedad del dengue es una interacción compleja entre el virus y el huésped, en la que no solo los anticuerpos reactivos cruzados y la inmunidad de las células T son determinantes importantes de la gravedad” (9). En esta intrincada correlación también participa la genética del huésped como la diferentes formas del receptor de Factor de Necrosis Tumoral (TNF) y la lipoxina una molécula lipídica con funciones antiinflamatorias y regenerativas que se produce durante la interacción de plaquetas y leucocitos (13) (14). Sabiendo de la existencia de esta correlación y su delicado equilibrio se han descrito alelos que se asocian a una enfermedad menos grave, mientras que otros se asocian a la forma grave como hemorragias y shock en la infección secundaria, también se han investigado alelos que confieren protección contra

la enfermedad luego de una infección secundaria (9). El virus del dengue atraviesa la piel por medio de la expulsión de saliva cuando el mosquito se alimenta de sangre, el DENV entra al lecho capilar y genera dos olas de infección. Durante la primera ola se infectan las células de defensa como los macrófagos, células de Langerhans, y las células dendríticas, las células de la piel que son permisivas a la entrada del virus también sufren infección como los queratinocitos y fibroblastos. En la segunda ola las células ya infectadas crean un ambiente propicio para la replicación viral y gracias a este ambiente propicio el virus se irradia infectando a más células (15) (16) (17) (18).

Durante la infección el DENV produce cadenas de ARN de cadena sencilla y doble, que son reconocidas como extrañas por la célula infectada. Estas moléculas, llamadas patrones moleculares asociados a patógenos (PAMP), estimulan sensores internos de la célula, conocidos como: receptores de reconocimiento de patrones de la célula huésped (PRR) (18). Al activarse estos sensores, se inicia una cadena de reacciones que conduce a la producción de interferones tipo I (IFN- α e IFN- β) (18) (19). Los interferones son proteínas que actúan como una alarma, alertando a otras células y creando un ambiente hostil para la replicación del virus. Este proceso de detección y respuesta antiviral es un ciclo continuo: a medida que más células se infectan, más interferones se producen, lo que a su vez ayuda a controlar la infección (20) (21). Se ha observado que células dendríticas y células de Langerhans infectadas por el DENV se encuentran en erupciones cutáneas, lo que sugiere una asociación directa entre la presencia del virus en la piel y los síntomas clínicos cutáneos. La producción de citoquinas como IL-1 β y TNF en respuesta a la infección por DENV está relacionada con diversos síntomas

como fiebre, mialgia y pérdida de apetito, el IFN-I contribuye a una variedad de síntomas clínicos, incluyendo fiebre, escalofríos, dolor de cabeza y fatiga, tal como se observa en tratamientos con interferón exógeno. Las células dendríticas y de Langerhans migran a los ganglios linfáticos, llevando el virus consigo. En los ganglios, el DENV se replica y se disemina a la sangre. La mayor parte de la replicación viral en sangre ocurre dentro de los monocitos, aunque estudios recientes también han identificado a los linfocitos B como posibles reservorios virales. La infección de monocitos, especialmente en casos de infección secundaria por dengue debido a un fenómeno conocido como "dependencia de anticuerpos para la infección", puede aumentar significativamente la producción de TNF, una citocina proinflamatoria que contribuye a la gravedad de la enfermedad. Una vez en la circulación, el DENV puede infectar otros tejidos y órganos, como el hígado, donde infecta a las células de Kupffer (22). La inflamación hepática resultante se manifiesta en un aumento de las enzimas hepáticas (19).

Otro mecanismo muy interesante en la fisiopatología del dengue es la participación de los mastocitos y el delicado equilibrio que hay entre la defensa del paciente frente a la presencia de un patógeno y el desencadenamiento de una respuesta inflamatoria excesiva. En un inicio, los mastocitos desencadenan una respuesta rápida que recluta otras células inmunes al sitio de la infección, ayudando a controlar la propagación del virus, sin embargo, una respuesta excesiva o prolongada de los mastocitos puede causar daño a los vasos sanguíneos y contribuir a la fuga de plasma, una característica grave de la enfermedad del dengue. Durante una reinfección por dengue, los mastocitos "recuerdan" el virus y pueden responder de manera más rápida y

fuerte, lo que, en algunos casos, puede generar una respuesta inflamatoria no adaptativa, empeorando la enfermedad (23).

2.2. Papel de las plaquetas

Un punto importante de este trabajo es las complicaciones hemorrágicas que se ha visto con mayor frecuencia y por eso se ha estudiado el rol de las plaquetas y el compromiso de su función durante la infección por dengue. Las plaquetas poseen una variedad de receptores que les permiten detectar patógenos y responder a ellos. Al activarse, liberan una serie de moléculas, como citocinas y péptidos antimicrobianos, que influyen en la respuesta inflamatoria y en la actividad de otras células inmunitarias (24). La infección por dengue se caracteriza por una fuerte activación plaquetaria y trombocitopenia (disminución del conteo de plaquetas). El virus del dengue puede infectar directamente a las plaquetas y activarlas a través de diversos mecanismos (25). La activación de las plaquetas conduce a la liberación de gránulos que contienen una variedad de moléculas, incluyendo citocinas (como IL-6, TNF- α), quimiocinas (como CXCL8) y factores de crecimiento (26). Estas moléculas amplifican la respuesta inflamatoria y reclutan otras células inmunitarias al sitio de la infección (27). Las plaquetas interactúan con otras células inmunitarias, como los monocitos y las células dendríticas, modulando su función. Por ejemplo, pueden promover la maduración de las células dendríticas y aumentar su capacidad para presentar antígenos a las células T. La activación plaquetaria y la liberación de mediadores inflamatorios contribuyen a aumentar la permeabilidad vascular, una característica clave de la fiebre hemorrágica del dengue (26). Otro mecanismo muy importante en la trombocitopenia incluye mecanismos de “secuestro”, daño, y destrucción. El

virus del dengue puede infectar directamente las plaquetas y los megacariocitos, posteriormente el sistema inmune detecta esta infección y manda una señal de marcación activando la cascada de las caspasas generando apoptosis de las mismas, resultando en una disminución de su población total. Otro escenario es el de “secuestro” o consumo de las plaquetas y disfunción. La población de plaquetas infectadas sobrevivientes presenta signos de activación prematura, lo que significa que se ponen en marcha antes de tiempo para detener el sangrado, esta activación es disfuncional y no logra su objetivo de manera efectiva, formando microtrombos en los vasos sanguíneos, provocando así que esta población de plaquetas sea inútil ante un sangrado (26). Sumado a esto y en lo que se basa nuestro problema, las pocas plaquetas que quedan que sí son viables, en caso del consumo de AINES y otros fármacos que interfieran en la función plaquetaria terminaría por inutilizar la pequeña población de plaquetas viables.

2.3. Efecto en el sistema de salud pública

El dengue presume un gran desgaste a todos los sistemas de atención de salud, si bien el dengue grave se presenta en menor medida, sigue siendo un problema su correcto manejo, sumado a esto la clasificación supone un reto ya que identificar pacientes de alto riesgo es difícil y en su lugar pacientes no graves se mantienen una hospitalización innecesaria. Es importante asegurar una clasificación rápida y eficaz capacitando adecuadamente al personal, implementar medios de transporte masivos eficientes y asequibles que faciliten la llegada de los pacientes ambulatorios a su control clínico diario, intensificar la educación pública para generar conciencia sobre la enfermedad y conocimiento de la misma o en su defecto sancionar casos de negligencia

en la comunidad, de esta forma ayudar a reducir la sobrecarga hospitalaria. Los pacientes hospitalizados necesitan una vigilancia y evolución estricta cada determinado tiempo. Sería idóneo que los pacientes con dengue sean manejados en áreas exclusivas para este agente que asegure bombas de infusión que asegure una hidratación exacta, laboratorios repetidos para el control del hematocrito, y evaluación médica efectiva. “Las investigaciones en curso tienen como objetivo perfeccionar el esquema de clasificación de la OMS de 2009, en particular con respecto a los signos de advertencia para el desarrollo de una enfermedad grave” (7).

3. CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio es analítico, tipo observacional, retrospectivo, descriptivo y corte transversal que se realizó en el Hospital General IESS Babahoyo en el periodo 2020 – 2023.

3.2. Muestra

3.2.1. Localización y ubicación del estudio

El presente estudio se realizará en el Hospital General IESS Babahoyo, ubicado en la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos.

3.2.2. Universo o población

La población está conformada por todos los pacientes que se diagnosticaron con dengue entre 5 a 90 años, en el rango de fechas de 2020 al 2023 en el HGIB, y la población está conformada por 400 pacientes.

3.3. Criterios

3.3.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores a 5 años y menores a 90 años
- Pacientes atendidos por consulta externa en fase febril confirmados positivos para Dengue
- Pacientes atendidos por consulta externa en fase de defervescencia confirmados positivos para Dengue
- Pacientes confirmados positivos para Dengue y hospitalizados por presentar signos de alarma
- Pacientes confirmados para Dengue hospitalizados por presentar Dengue grave con o sin choque

3.3.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes con otras patologías febriles confirmadas por diagnóstico epidemiológico, clínico y de laboratorio.

3.4. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO	RESULTADO
Edad	Periodo entre nacimiento y el estudio	Numérica discreta	5-90 Años
Sexo	Sexo biológico	Categórica nominal dicotómica	Masculino Femenino
Riesgo social	Área de residencia	Categórica nominal dicotómica	Urbano Rural
Confirmación de dengue	Presencia de la enfermedad nueva	Cualitativa	Prueba rápida IgM – IgG Elisa
Fase del dengue	Estadio de enfermedad confirmada	Categórica nominal dicotómica	Febril Crítica
Comorbilidades	Condiciones que dificulten el manejo del paciente	Categórica nominal politémica	Endocrinopatías Cardiopatías Obesidad Neoplasias Embarazo
Signos de alarma	Resultado del aumento de la permeabilidad vascular	Categórica nominal politémica	↑Hematocrito ↓Plaquetas Dolor abdominal Vómitos persistentes Serositis Sangrado de mucosas
Diagnóstico de ingreso	Motivo de ingreso	Categórica nominal politémica	Fiebre, Cefalea, mialgia, artralgia, gastralgia,
Presión arterial	mmHg	cuantitativa discreta	PAS: mmHg PAD: mmHg
SaO2	% O2	Cuantitativa discreta	0-100%

Fármacos	Fármacos utilizados para sintomatología o enfermedades previas	Categoría nominal politémica	AINES, paracetamol, antibióticos, antiagregantes plaquetarios, corticoides
-----------------	----------------------------------------------------------------	------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

3.5. Técnicas y metodología

La información se obtuvo por medio de historias clínicas electrónicas registradas en la base de datos (AS-400) del Hospital General IESS Babahoyo (HGIB). Se realizó una solicitud al departamento de tecnología, investigación y comunicación en salud (TICS) para su obtención. Los pacientes incluidos fueron aquellos con código CIE-10 A90 y A91 (Fiebre del dengue [dengue clásico] y Fiebre del dengue hemorrágico) respectivamente, con edades entre 5 a 90 años que hayan sido atendidos en el periodo 2020 – 2023 en el departamento de consulta externa, emergencia, y hospitalización del HGIB.

Para la tabulación de cada variable se utilizó el programa Excel 2019, posteriormente fue analizada mediante el programa IBM SPSS Statistics V29.0.

4. CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis

La población estudiada consistió en 400 pacientes que tuvieron el diagnóstico de Dengue, en el hospital General IESS Babahoyo en el periodo enero 2020 a diciembre del 2023, , que cumplieron con los criterios de inclusión, en este caso se trata de pacientes mayores a 5 años y menores a 90 años, atendidos por consulta externa en fase febril o crítica confirmados positivos para Dengue y pacientes confirmados positivos para Dengue y hospitalizados por presentar signos de alarma o Dengue grave con o sin choque.

Se hizo una comparación sociodemográfica y de factores de riesgo de las variables donde se las enfrentó con la aparición de complicaciones. En cuanto al sexo biológico de los pacientes se obtuvo que, de los 400 pacientes, 178 son mujeres y 222 son hombres. Del grupo femenino, 71 mostraron complicaciones, un **40%** del total de mujeres. Por otro lado, 178 mujeres no presentaron complicaciones, un **60%** de ese grupo. En el grupo masculino, de los 222 hombres, 65 presentaron complicaciones, lo que concierne a un **29.28%** de los hombres analizados. En contraste, 156 pacientes masculinos no presentaron complicaciones, lo que representa un **70.27%** de este grupo. Al comparar ambas variables (sexo y complicaciones), se obtiene que las mujeres tienen un mayor riesgo de complicarse en comparación con los hombres, dado que el **39.89%** de las mujeres exhibieron complicaciones frente al **29.28%** de los hombres.

En cuanto al análisis por edad se encontró que, en el grupo de pacientes de **5 a 14 años**, 16 pacientes se complicaron, lo que representa el **41.03%**. Los 23 restantes, que no se complicaron, componen el **58.97%**. En el grupo

de **15 a 24 años**, 34 pacientes se complicaron, lo que equivale al **43.59%** de los 78 pacientes de este grupo, mientras que 44 pacientes, que no se complicaron, corresponden al **56.41%**. Para el grupo de **25 a 34 años**, 21 pacientes (el **31.82%**) se complicaron, mientras que 46 no lo hicieron, lo que representa el **68.18%** de los 66 pacientes de este rango. En el grupo de **35 a 44 años**, 23 pacientes (el **31.08%**) se complicaron, mientras que 51 pacientes (el **68.92%**) no se complicaron, de un total de 74 pacientes. Para los pacientes de **45 a 54 años**, 14 se complicaron, lo que representa el **26.92%** de los 52 pacientes. Los 38 restantes, que no se complicaron, constituyen el **73.08%**. En el grupo de **55 a 64 años**, 12 pacientes (el **27.91%**) se complicaron, mientras que 31 pacientes (el **72.09%**) no se complicaron, de un total de 43. Para los de **65 a 74 años**, 11 presentaron complicaciones, lo que representa el **45.83%** de los 24 pacientes de este grupo. Los 13 restantes, que no se complicaron, corresponden al **54.17%**. En el rango de **75 a 84 años**, 4 pacientes presentaron complicaciones (el **40%** de los 10 pacientes), mientras que 6 no lo hicieron, lo que representa el **60%**. Finalmente, en el grupo de **85 a 90 años**, 1 paciente presentó complicaciones, lo que equivale al **33.33%** del total de 3 pacientes en este grupo, mientras que 2 no presentaron complicaciones (el **66.67%**).

Con respecto al área de procedencia, se evidenció que de los 400 pacientes, 65 son de áreas rurales y 335 de áreas urbanas. Sin embargo, las complicaciones se presentaron en 108 pacientes urbanos y en 28 pacientes rurales. Esto revela que, a pesar de que la mayoría de los pacientes que viven en áreas urbanas, la proporción de complicaciones es significativamente mayor en este grupo. En términos absolutos, el número de pacientes urbanos

con complicaciones (108) es mayor que el de pacientes rurales (28). Sin embargo, en proporciones relativas, el porcentaje de pacientes con complicaciones es más alto en el grupo rural (43.1% de los pacientes rurales) en comparación con el grupo urbano (31.2% de los pacientes urbanos).

Entre los pacientes con comorbilidades, aquellos con artritis reumatoidea (AR), cardiopatías, epilepsia, fibrilación, insuficiencia cardíaca (IC), injuria renal crónica (IRC), obesidad, y talasemia revelaron una tendencia impresionante, ya que todos los pacientes con estas afecciones presentaron complicaciones. En el caso de los pacientes con cardiopatías, los 5 incluidos en la muestra (1.25% del total) se complicaron, al igual que los 4 pacientes con injuria renal crónica, que representaron el 1% del total. Pacientes con diabetes mellitus, una de las comorbilidades más comunes, mostraron un riesgo moderado de complicación: 11 de los 25 pacientes con diabetes (DM) (44%) presentaron complicaciones, mientras que 14 (56%) no las tuvieron. En cuanto a otras afecciones, el único paciente con epilepsia se complicó, así como los dos pacientes con fibrilación. En lo que respecta a los pacientes con hipertensión arterial (HTA), una condición común en la población, de los 28 pacientes estudiados, 14 (50%) se complicaron y 14 no. Sin embargo, cuando la HTA se combina con otras comorbilidades, como la DM o el hipotiroidismo, el riesgo parece aumentar. Dos de los tres pacientes con HTA y DM se complicaron, mientras que el único paciente con HTA, DM e hipotiroidismo no se complicó. En los pacientes sin comorbilidades, 92 de los 316 pacientes (29%) se complicaron, mientras que 224 (71%) no lo hicieron. Esto sugiere que, aunque la ausencia de enfermedades crónicas reduce el riesgo de complicaciones, existe ciertos pacientes sin comorbilidades que puede

desarrollar complicaciones graves. Se calculó el riesgo relativo (RR) para la complicación de pacientes con comorbilidades en comparación con aquellos sin comorbilidades arroja un valor de **2.70**. Esto indica que los pacientes con comorbilidades tienen aproximadamente 2.7 veces más probabilidades de desarrollar complicaciones en comparación con aquellos que no tienen enfermedades crónicas.

Posteriormente se compararon dos variables principales: la fase de la enfermedad (febril o crítica) y la aparición de complicaciones como hemorragias, shock hipovolémico, hipoxia, ascitis, entre otras. En los pacientes en fase crítica, se observaron más complicaciones. De los 186 pacientes en esta fase, 124 (66.7%) desarrollaron complicaciones, mientras que 62 (33.3%) no las presentaron. Esto indica que la fase crítica del dengue está asociada a un mayor riesgo de complicaciones, lo que subraya la importancia de un seguimiento de estos pacientes. En contraste, los pacientes atendidos durante la fase febril mostraron mucho menos complicaciones. De los 214 pacientes en esta fase, solo 14 (6.5%) presentaron complicaciones, mientras que 200 (93.5%) no sufrieron complicaciones. Esto revela que la fase febril del dengue, aunque puede ser sintomáticamente intensa, rara vez se asocia con complicaciones. La mayoría de estos pacientes puede manejarse de forma ambulatoria, y es en esta etapa donde la vigilancia es crucial para identificar signos de progresión. Comparando los dos grupos, es evidente que la fase crítica de la enfermedad es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de complicaciones graves. Los pacientes en fase crítica tienen un riesgo mucho mayor de sufrir complicaciones (66.7%) en comparación con aquellos en fase febril (6.5%).

En los pacientes que ingresaron con alguna condición o problema agudo previo, se observa una diversidad en la tasa de complicaciones. Por ejemplo, en casos como el aborto, de dos pacientes estudiados, uno se complicó y el otro no. Un patrón similar se observó en la coleditiasis y el COVID-19, donde en ambos casos uno de cada tres pacientes se complicó. En el caso de las artralgias, todos los pacientes (3) se complicaron. Asimismo, en infecciones de vías urinarias, de 11 pacientes, 6 (54.5%) presentaron complicaciones. Todos los pacientes con amigdalitis (4) y anemia (2) no presentaron complicaciones, lo que podría indicar que estas condiciones agudas no necesariamente predisponen a complicaciones por dengue. Además, otros problemas agudos como la bronquitis aguda, fractura de fémur y malnutrición tampoco estuvieron asociados con un mayor riesgo de complicaciones, ya que los pacientes con estas afecciones no mostraron signos de agravamiento. Sin embargo, la hipernatremia y la ictericia mostraron una relación directa con el desarrollo de complicaciones. En estos casos, los pocos pacientes con estas condiciones (1 y 3, respectivamente) se complicaron. De manera similar, en casos de osteocondroma y celulitis infecciosa, los pacientes también desarrollaron complicaciones, aunque el número total de pacientes con estas condiciones fue limitado. En el caso del embarazo, dos de los tres pacientes desarrollaron complicaciones, lo que resalta el riesgo que el embarazo puede representar en el contexto del dengue. Por otro lado, de los 317 pacientes que no presentaban ningún problema agudo previo, 100 (31.5%) se complicaron, mientras que 217 (68.5%) no lo hicieron. El **riesgo relativo (RR)** es **2.37**, lo que indica que los pacientes con condiciones agudas tienen aproximadamente 2.37 veces más probabilidades de desarrollar

complicaciones asociadas al dengue en comparación con aquellos que no presentaban condiciones agudas.

De los pacientes que no presentaban hemoconcentración, se observó que 46 de ellos (19.6%) desarrollaron complicaciones, mientras que la gran mayoría, 189 pacientes (80.4%), no presentó complicaciones. En contraste, en los pacientes con hemoconcentración (hematocrito >50%), se observó una tendencia inversa. De los 165 pacientes en esta categoría, 91 (55.2%) presentaron complicaciones, mientras que 74 (44.8%) no se complicaron. Este hallazgo resalta la fuerte asociación entre la hemoconcentración y la aparición de complicaciones graves en el dengue. Al comparar ambos grupos, es evidente que la presencia de hemoconcentración se asocia con un aumento significativo en la tasa de complicaciones. Mientras que solo el 19.6% de los pacientes sin hemoconcentración desarrollaron complicaciones, más de la mitad (55.2%) de los pacientes con hemoconcentración presentaron complicaciones.

En los pacientes sin trombocitopenia, solo 24 desarrollaron complicaciones, mientras que 205 no presentaron ningún problema. Esto indica que la mayoría de los pacientes sin plaquetopenia mantuvieron una evolución clínica favorable, sugiriendo que un recuento de plaquetas adecuado podría ser un factor protector frente a las complicaciones del dengue. En contraste, entre los pacientes que sí presentaron trombocitopenia, 113 se complicaron, mientras que 58 no lo hicieron. Estos datos revelan que un alto porcentaje (66.8%) de los pacientes con trombocitopenia experimentaron complicaciones, esto indica que la reducción en el recuento

plaquetario puede ser un indicador crítico del riesgo de desarrollo de eventos adversos durante la enfermedad.

En la comparación de fármacos los datos muestran que los pacientes que consumieron antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), 43 presentaron complicaciones, mientras que 27 no. Esto se complementa con la observación de que aquellos que consumieron AINEs en combinación con antibióticos, aunque en una muestra pequeña de 2 pacientes, todos desarrollaron complicaciones. Por otro lado, el uso de antiagregantes plaquetarios se asoció con 5 complicaciones, lo que refuerza la idea de que ciertos fármacos pueden aumentar la severidad del cuadro clínico en pacientes con dengue. En contraste, los antibióticos mostraron un perfil más favorable, con solo 1 paciente complicándose y 23 sin complicaciones. Esto sugiere que los antibióticos, cuando se utilizan adecuadamente, podrían no influir negativamente en la evolución de la enfermedad, a diferencia de los AINEs. Un aspecto notable es que entre los pacientes que no consumieron ningún tipo de medicación, 67 presentaron complicaciones, en comparación con 199 que no mostraron problemas. Esto sugiere que la ausencia de tratamiento no se asocia con un aumento en las complicaciones, aunque es esencial tener en cuenta que otros factores clínicos y demográficos también pueden influir en estos resultados. La evaluación de medicamentos específicos como los antagonistas de los receptores de angiotensina II muestra que 4 pacientes complicados y 3 no complicados, así como otros fármacos como la metformina y corticoides, evidencian que la respuesta del paciente al dengue puede estar influenciada por el perfil farmacológico de cada individuo.

4.2. Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo Determinar los factores que influyen en la complicación de pacientes con diagnóstico de dengue en el Hospital General IESS Babahoyo en el periodo 2020-2023.

A pesar de que no se ha visto que el virus tenga predilección por ningún sexo, en este estudio dio como resultado que el riesgo de complicaciones es mayor en las féminas. Esto indica que el sexo femenino tiene una mayor probabilidad de experimentar complicaciones con el dengue. Sin embargo, la diferencia en el porcentaje de complicaciones entre ambos sexos es mínima, y tampoco logramos obtener una muestra equiparable entre el sexo masculino y femenino lo que sugiere que otros factores, como características individuales, el estado de salud general, o el acceso a atención médica, podrían estar influyendo en el desarrollo de complicaciones.

Adicionalmente fue valioso encontrar que los rangos de edades que presentan mayor prevalencia de la enfermedad son los adolescentes, y adultos jóvenes, a diferencia de las edades extremas, mientras que la población de adultos mayores, aunque es una menor muestra, es una población vulnerable a presentar complicaciones. Esto se podría explicar de acuerdo a que los adolescentes y adultos jóvenes, representan la población que más se moviliza por temas de estudio o trabajo, esto último es algo muy significativo por el hecho de que los adultos jóvenes que trabajan faltaran a sus respectivas áreas por la enfermedad de tres a cinco días en enfermedad sin complicaciones y de siete a diez días cuando presentan complicaciones, siendo esto un consumo de recursos hacia los sistemas de salud pública.

Adicionalmente, aunque la incidencia total de complicaciones es mayor en las áreas urbanas, las complicaciones del dengue son relativamente más frecuentes en las áreas rurales cuando se ajusta por el tamaño de la muestra. Las áreas tienen limitaciones en el acceso a servicios de salud, falta de recursos médicos y una mayor exposición al vector del dengue. Estos factores permiten una mayor vulnerabilidad del área rural, que a usualmente carece de las mismas oportunidades que el área urbana.

Las comorbilidades influyen en gran medida en el desarrollo de complicaciones del dengue, sobre todo en las enfermedades cardíacas, renales, metabólicas y hematológicas. Estos datos destacan la necesidad de un enfoque preventivo y de manejo especializado para pacientes con comorbilidades cuando contraen dengue, con el fin de minimizar el riesgo de complicaciones. Algunas comorbilidades no mostraron una relación directa con las complicaciones del dengue. Los pacientes con gastritis crónica, hipertrofia prostática benigna, paraplejia, quiste renal, tuberculosis y VIH no presentaron complicaciones, a pesar de tener condiciones crónicas previas. Esto sugiere que, aunque las enfermedades crónicas aumenten el riesgo de complicaciones, no todas predisponen de manera uniforme al agravamiento del dengue. Es curioso que pacientes sin comorbilidades también desarrollaron complicaciones, se hizo una comparación entre aquellos pacientes sin comorbilidades con la variable fármacos y se dio a notar que esos pacientes sin complicaciones, se complicaron por la ingesta de fármacos como los AINEs en comparación al grupo que no tomó esta familia de fármacos. Además, se Relacionó comorbilidades con antecedentes, algunos de esos pacientes cursaban con malestares agudos como embarazo,

infección de vías urinarias, etc. un detalle importante es que afecciones como la artralgia y cefalea que se suelen ocupar AINEs para su tratamiento, esto también supone una razón por la cual los pacientes se automedican.

Este estudio revela que la fase crítica del dengue tiene una gran influencia en el desarrollo de complicaciones. La mayoría de los pacientes que desarrollaron complicaciones se encontraban en esta fase, acentuando la necesidad de una intervención médica en pacientes que progresan hacia esta etapa. La fase febril, por otro lado, está asociada con un menor riesgo de complicaciones, aunque sigue siendo importante para la identificación temprana de los pacientes que podrían progresar a fases más graves de la enfermedad.

Queda claro que ciertos antecedentes específicos están asociados con un alto riesgo de complicaciones en dengue, mientras que otros antecedentes no parecen influir de manera significativa. Es curioso que ciertas condiciones presentan especial tasa de comorbilidades que otras, y son aquellas condiciones como artralgia, cefalea, e infección de vías urinarias que tienen un valor de complicaciones más elevado que otras condiciones, esta diferencia se debe a que son condiciones que ocupan el uso de AINEs para su tratamiento, mientras que, en el caso de las gastroenteritis, aunque hay un número elevado de enfermos, los que se complican no forman un número significativo. Posteriormente se observó la impresionante cifra de pacientes que a pesar de que no tenían ningún antecedente, igual se complicaron y se los relaciono con los fármacos, donde se dio a conocer que muchos de estos pacientes que se complicaban, es porque se automedicaron con AINEs o tomaban otro tipo de fármacos previamente.

El estudio deja por sentado el uso de AINEs está directamente relacionado con un riesgo significativamente mayor de complicaciones en pacientes con dengue, mientras que el uso de antibióticos presenta una menor tasa de complicaciones. Las combinaciones de medicamentos, en particular aquellas que incluyen ARA II y beta-bloqueantes, también parecen estar vinculadas a un mayor riesgo de complicaciones. Estos hallazgos sugieren la necesidad de una evaluación cuidadosa del tratamiento farmacológico en pacientes con dengue para minimizar el riesgo de complicaciones y mejorar los resultados clínicos. Otro dato que nos refleja este estudio es que, aunque los antibióticos no supongan un peligro mortal durante la enfermedad del dengue, saca a la luz que nuestra población abusa del uso indiscriminado de antibióticos los cuales se venden sin receta en su mayoría. Otra relación muy importante es, que, aunque ya conocemos que los AINEs representan un peligro notable durante la enfermedad del dengue, vemos que un gran porcentaje que tomó AINEs durante la enfermedad y no se complicaron, esto se debe a que muchos de estos pacientes cursaban en la fase febril de la enfermedad donde casi no se presentan las complicaciones. Otro dato importante que se pudo rescatar es que muchos pacientes que no tomaban ningún fármaco, igual sufrieron complicaciones de su enfermedad, se comparó con otras variables y se dio a notar que esos pacientes tenían alguna comorbilidad.

Por último, en cuanto a la demora en el ingreso a hospitalización de un paciente, estos datos sugieren que las demoras en el ingreso están asociadas con un aumento en la tasa de complicaciones. Se observó una relación directa entre el número de consultas previas y el desarrollo de complicaciones y de

los pacientes que presentaron complicaciones y que demoraron en su ingreso, vemos que mientras más número de atenciones hasta su ingreso aparecen más signos de alarma, es posible que en la atenciones iniciales no presentaban con los signos necesarios para una atención o en su defecto el medico evaluador no supo reconocerlos. Además, vemos que esos pacientes que demoraron en su ingreso, gran parte de ellos está en fase crítica, eso demuestra que con el paso de los días el paciente llega a ser hospitalizado ya en la fase crítica de su enfermedad, con varios signos de alarma y con un riesgo elevado de complicaciones. Por el contrario de los pacientes que tuvieron un ingreso inmediato podemos ver que la algunos pertenecen a pacientes con comorbilidades es posible que esto haya alentado al médico a ingresar al paciente, sin embargo también se aprecia la enorme cantidad de pacientes que se ingresaron de forma inmediata sin tener comorbilidades ni signos de alarma lo que es preocupante, ya que esto colapsa las estancias hospitalarias con pacientes que no necesitan una atención urgente, desperdiciándose recursos, insumos y personal, dejando de lado a aquellos pacientes con signos de alarma y comorbilidades que podrían necesitar una atención más rigurosa, y pudiendo complicarse por esto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. Conclusiones

La enfermedad del dengue es una importante arbovirosis endémica de los trópicos que en países en vías de desarrollo podría lograr colapsar los sistemas de salud. No se conoce una preferencia del virus por un sexo en particular, sin embargo, en los resultados de este estudio las mujeres tienen un mayor riesgo de complicaciones, aunque esta diferencia es mínima y puede estar influenciada por factores externos o falta de equidad en la muestra. La edad es un factor relevante, adolescentes y adultos jóvenes más afectados por la enfermedad, mientras que los adultos mayores, aunque menos prevalentes, son más vulnerables a complicaciones. Las áreas rurales, y sus limitaciones, exhibieron una mayor incidencia relativa de complicaciones, lo que subraya la necesidad de mejorar los sistemas de atención, el acceso y la educación en estas zonas.

Las comorbilidades desempeñan un rol significativo en el riesgo de complicaciones, principalmente en pacientes con enfermedades cardíacas, y metabólicas, mientras que otras comorbilidades no revelaron una correlación clara. El uso de AINEs se identificó como un factor de riesgo crítico, exacerbando las complicaciones en pacientes con dengue, mientras que el abuso de antibióticos, aunque menos perjudicial, es un problema de salud pública.

Finalmente, la demora en el ingreso hospitalario se relacionó con un aumento de complicaciones, manifestando que una intervención temprana es decisiva para impedir que los pacientes lleguen a desarrollar complicaciones

en de la fase crítica de la enfermedad, aunque también revela que una mala toma de decisiones puede llevar a colapsar el sistema de salud con pacientes que no ameritan atención urgente y hospitalización. Este estudio acentúa la importancia de una orientación integral en el manejo del dengue, que contemple tanto la optimización de los tiempos de atención como la racionalización del uso de medicamentos y una atención diferenciada a pacientes con comorbilidades.

6. Recomendaciones

Educar a la población sobre la transmisión y las fases de la enfermedad, fortalecer las campañas de salud pública que destacan los peligros relacionados a ciertos fármacos.

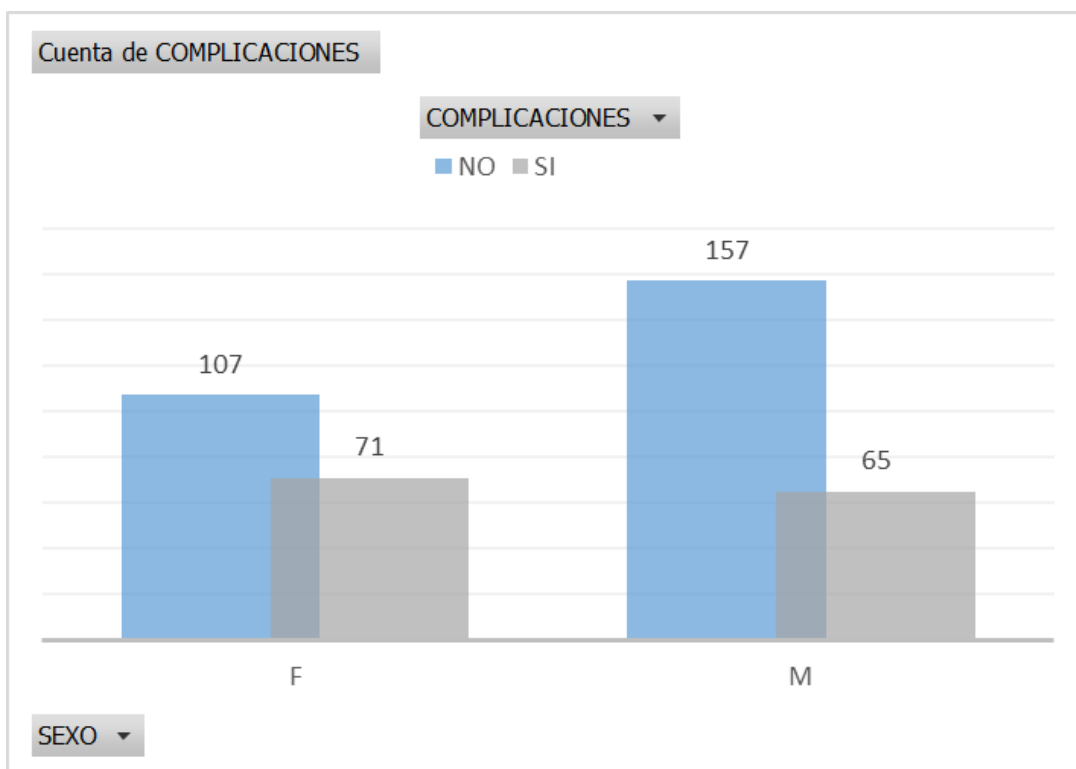
Implementar métodos de sanciones que presionen a la comunidad a no mantener conductas que favorezcan a la permanencia del vector.

Vigorizar los sistemas de atención primaria en áreas rurales garantizando un tratamiento adecuado y traslado puntual en caso de empeoramiento.

Restringir la venta libre de fármacos como AINEs y antibióticos.

Mejorar la racionalización de la hospitalización, hay que mantener estricta vigilancia a los pacientes que presenten tanto comorbilidades y riesgo social, como aquellos que acuda ya con signos de alarma, a la vez de orientar a la toma de buena decisión médica que evite el colapso del sistema de salud con pacientes que no ameriten hospitalización, priorizando así a aquellos que realmente necesitan atención urgente.

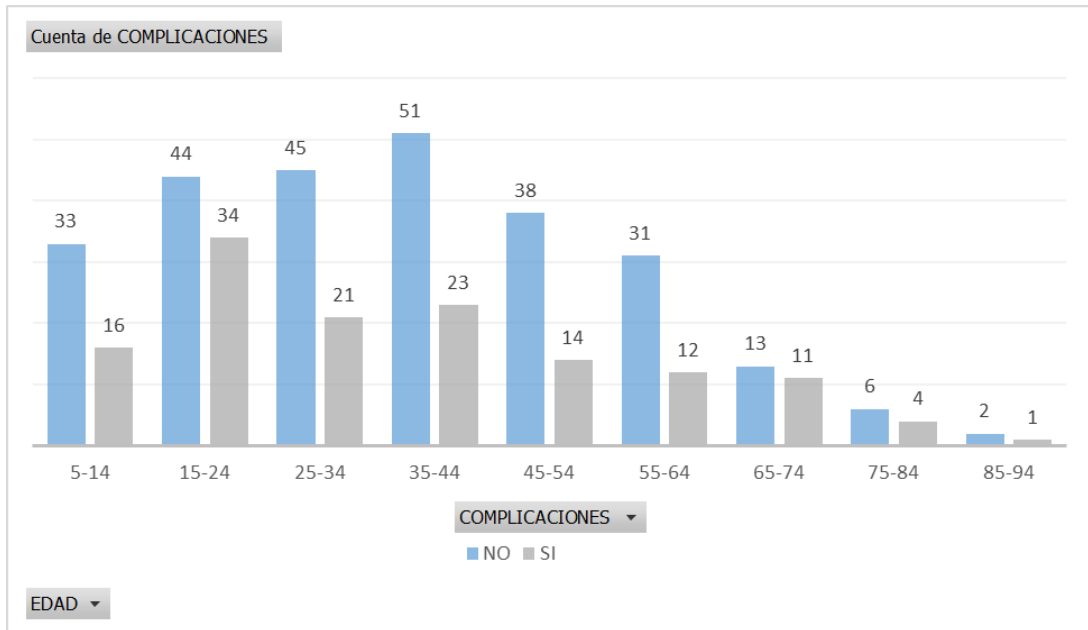
ANEXOS



Anexo 1 Sexo de pacientes con dengue y la presencia de complicaciones en HGIB, 2020 -2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

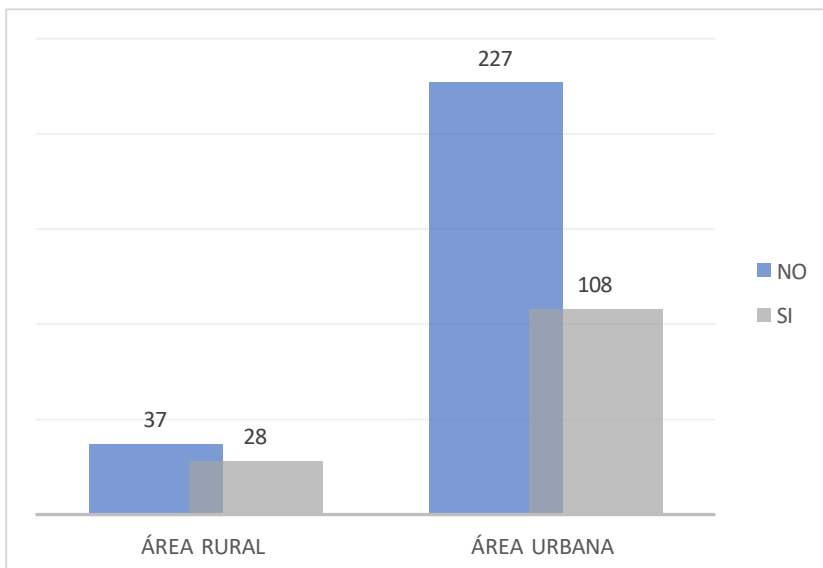
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 2 Rango de Edades en pacientes con dengue y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 - 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

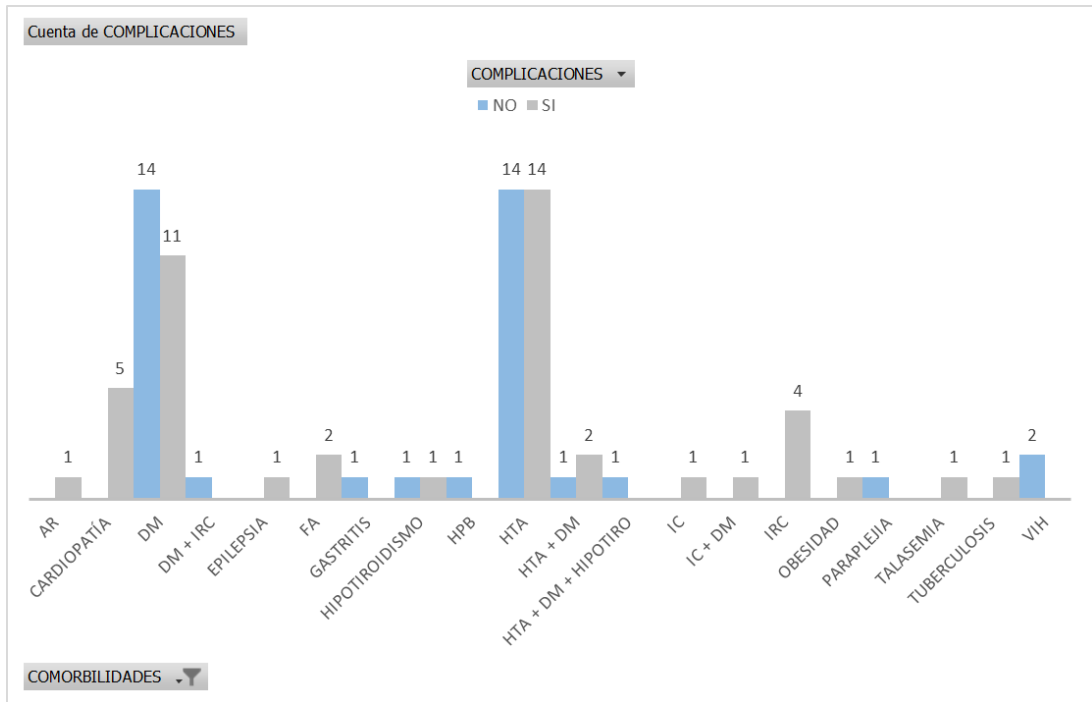
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 3 Área de vivienda en pacientes con dengue y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 - 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

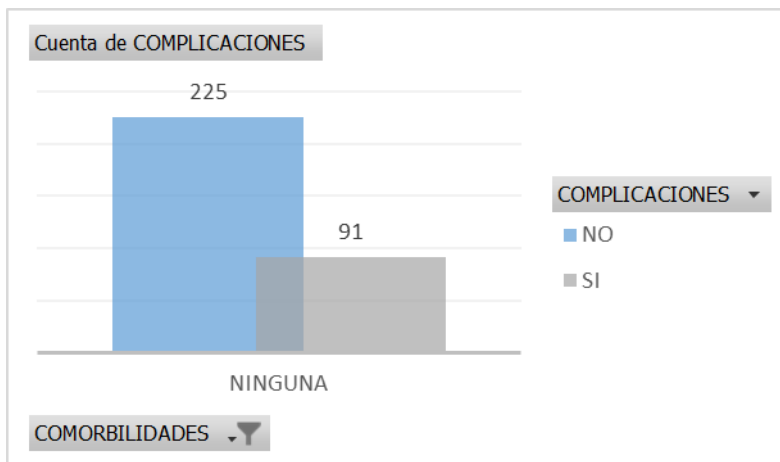
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 4 Comorbilidades en pacientes con dengue y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 - 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

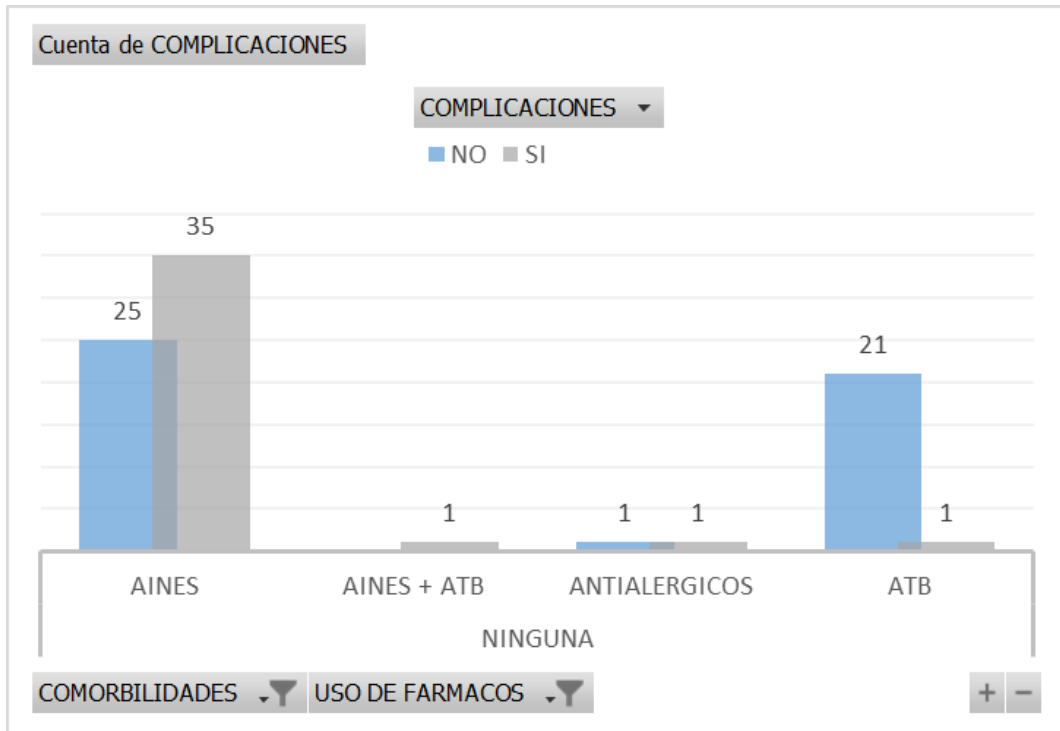
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 5 Pacientes sin comorbilidades y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

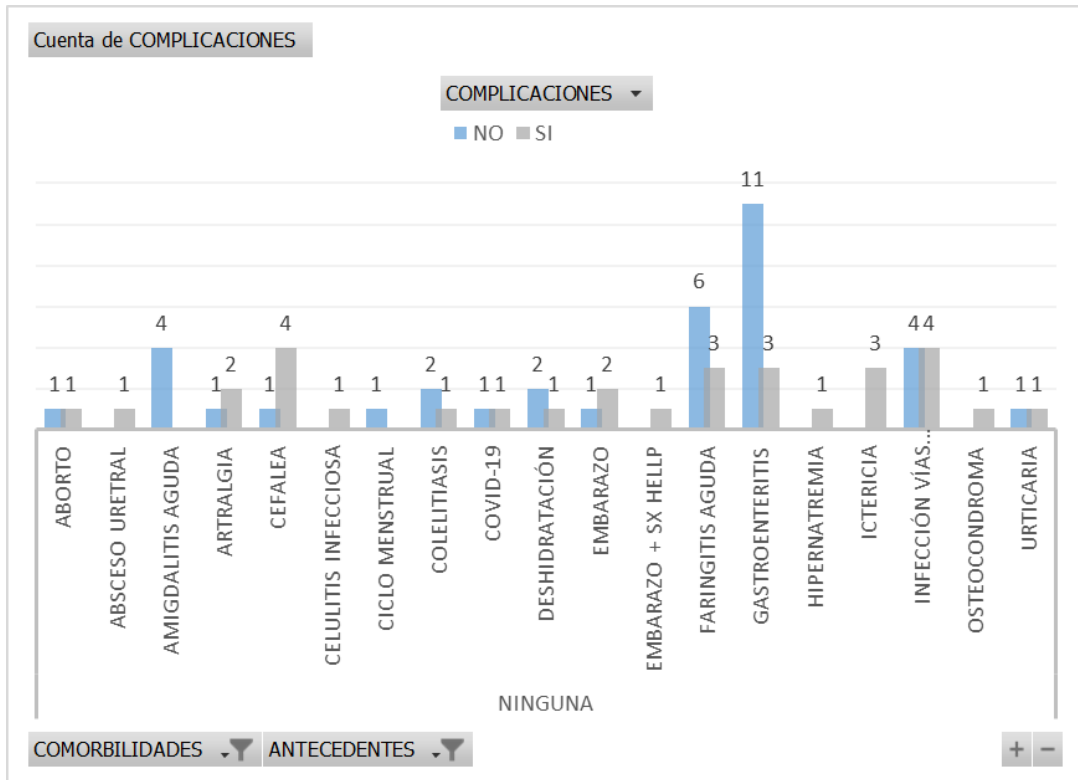
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 6 Pacientes sin comorbilidades en relación a consumo de fármacos y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

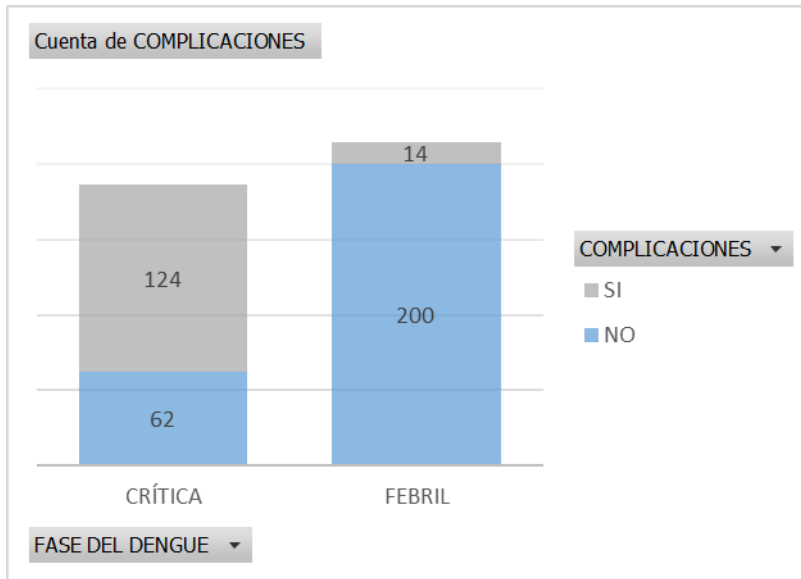
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 7 Pacientes sin comorbilidades en relación a antecedente agudo y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

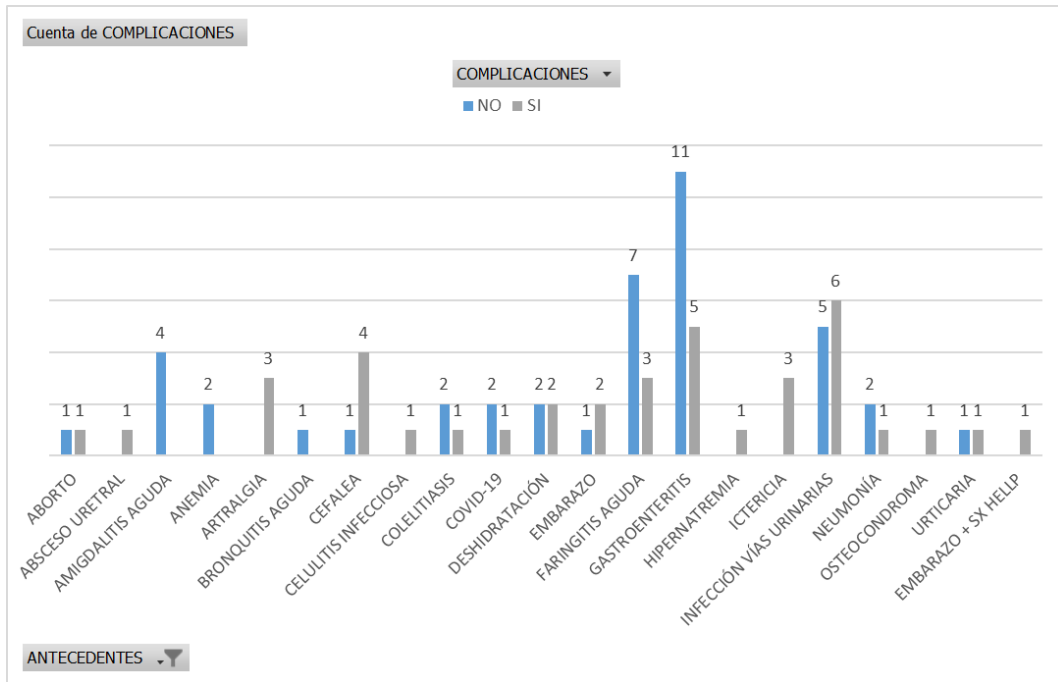
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 8 Fase del dengue y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

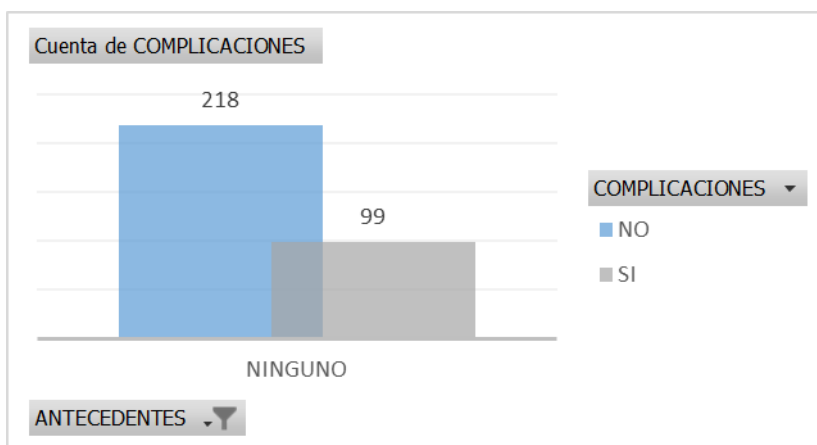
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 9 Antecedentes agudos previo al ingreso y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

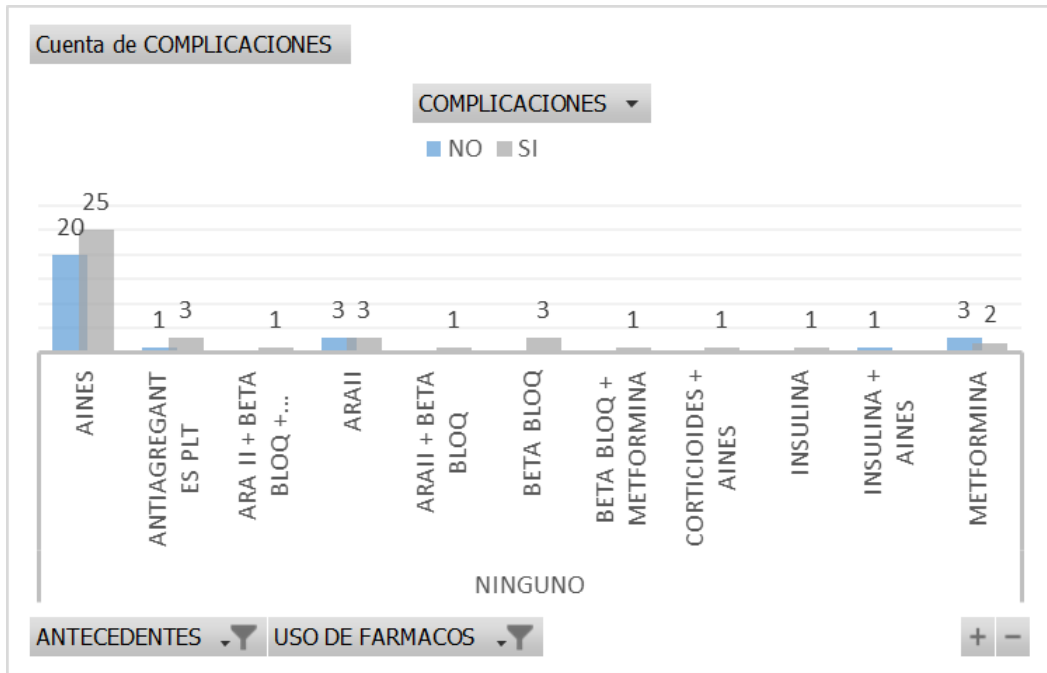
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 10 Pacientes sin antecedentes previos y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

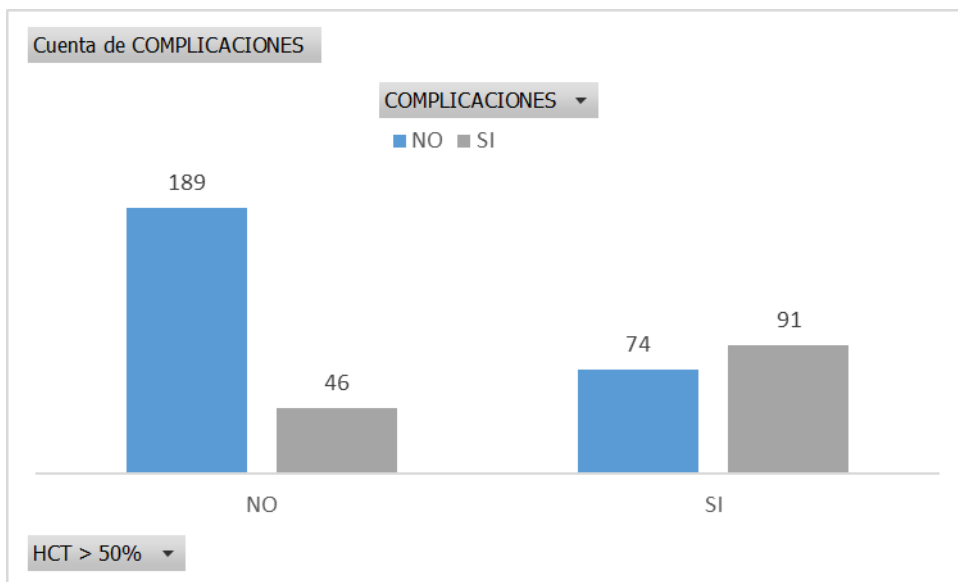
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 11 Pacientes sin antecedentes en relación al consumo de fármacos y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

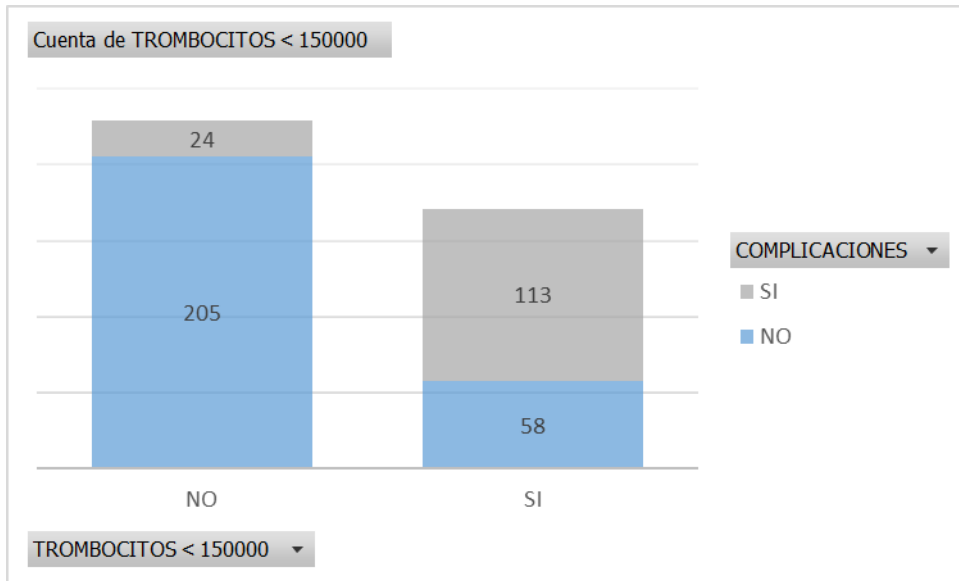
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 12 Hemoconcentración y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

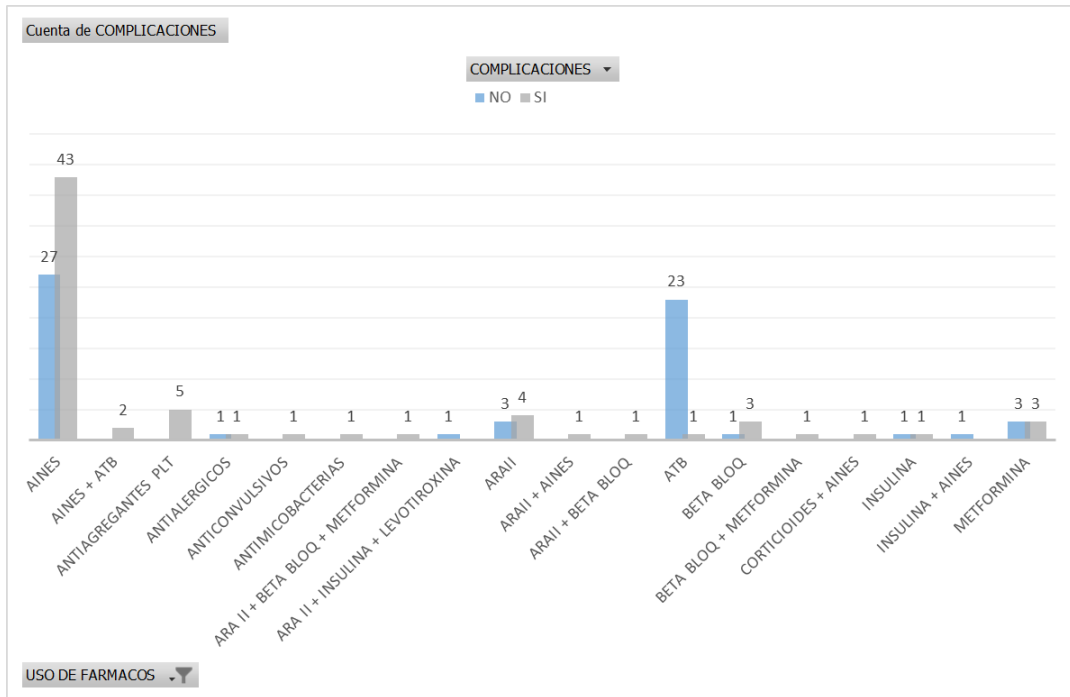
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 13 Trombocitopenia y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

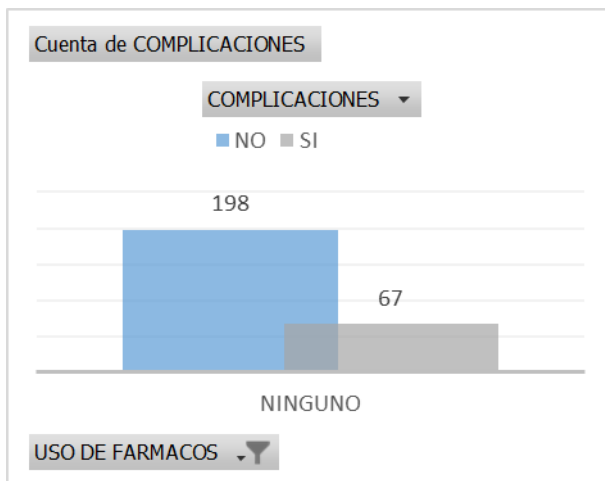
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 14 Uso de fármacos antes y durante enfermedad del dengue y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

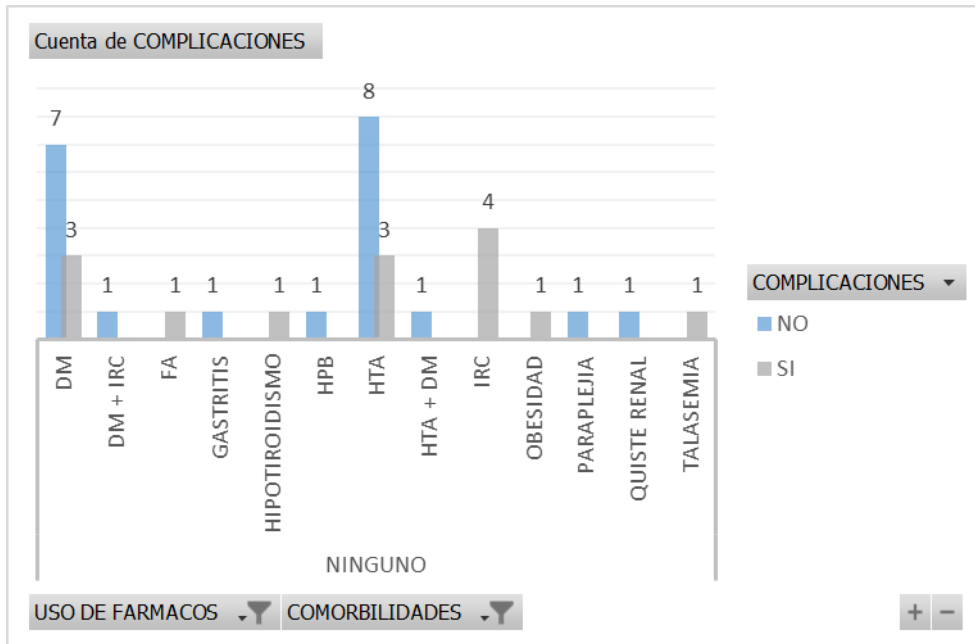
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 15 Pacientes que no tomaban ningún fármaco y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

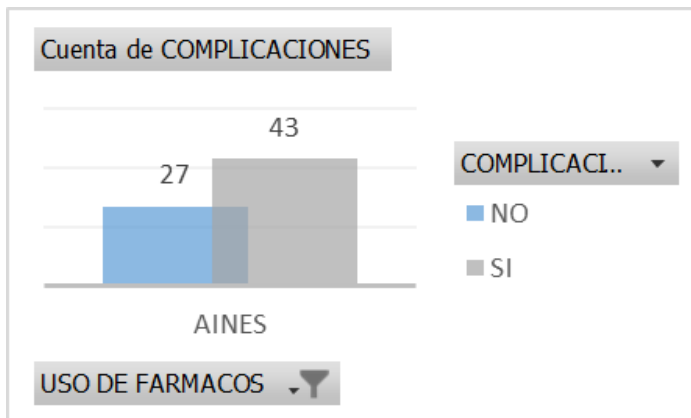
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 16 Pacientes que no tomaban ningún fármaco en relación a comorbilidades y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

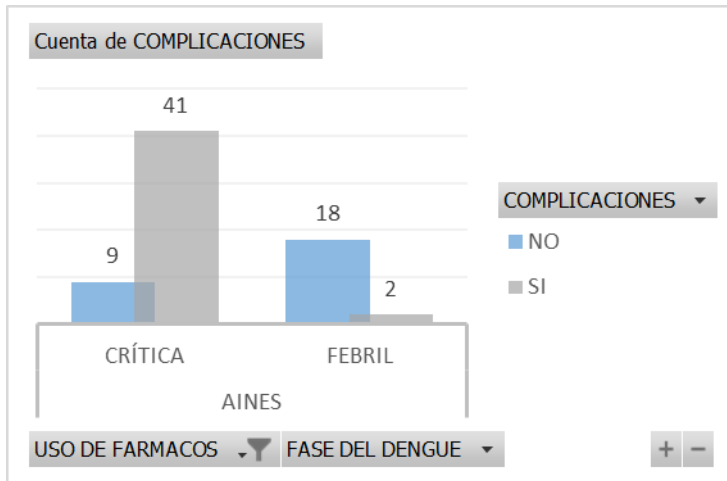
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 17 Pacientes que tomaron AINES y no se complicaron y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

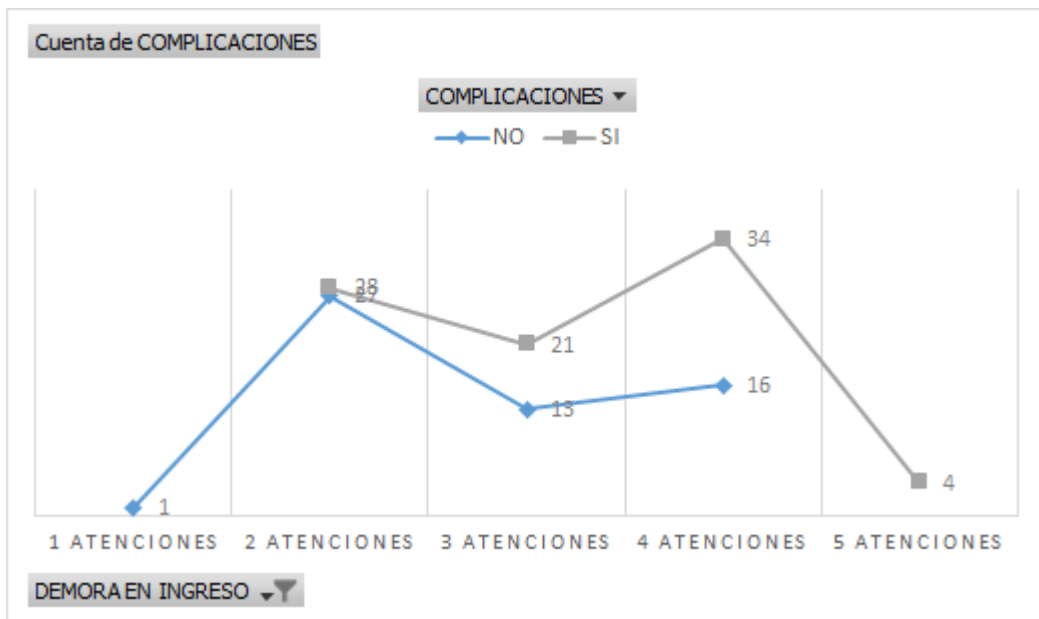
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 18 Pacientes que tomaron AINES en relación a las fases del dengue y la presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

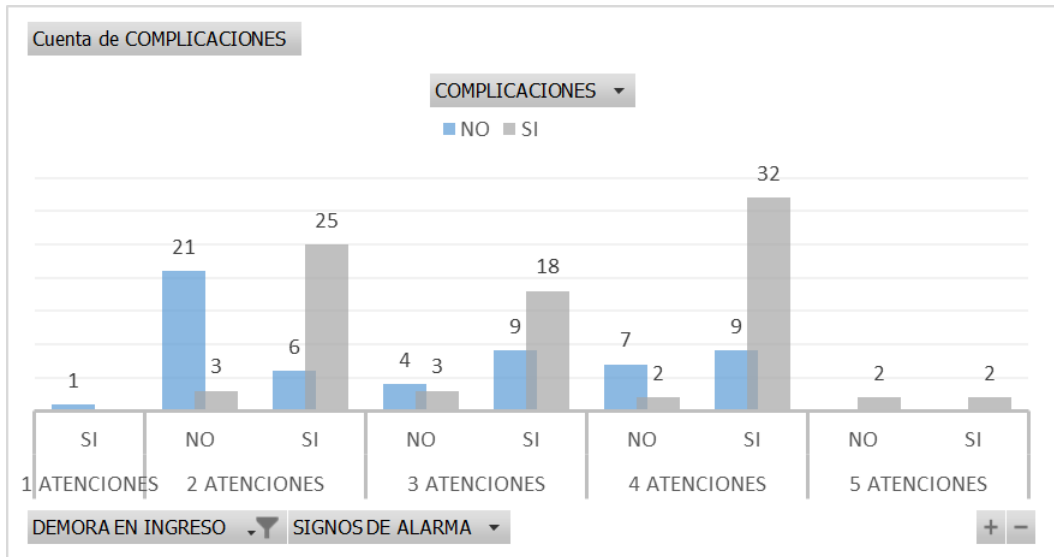
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 19 Relación entre la demora en el Ingreso y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

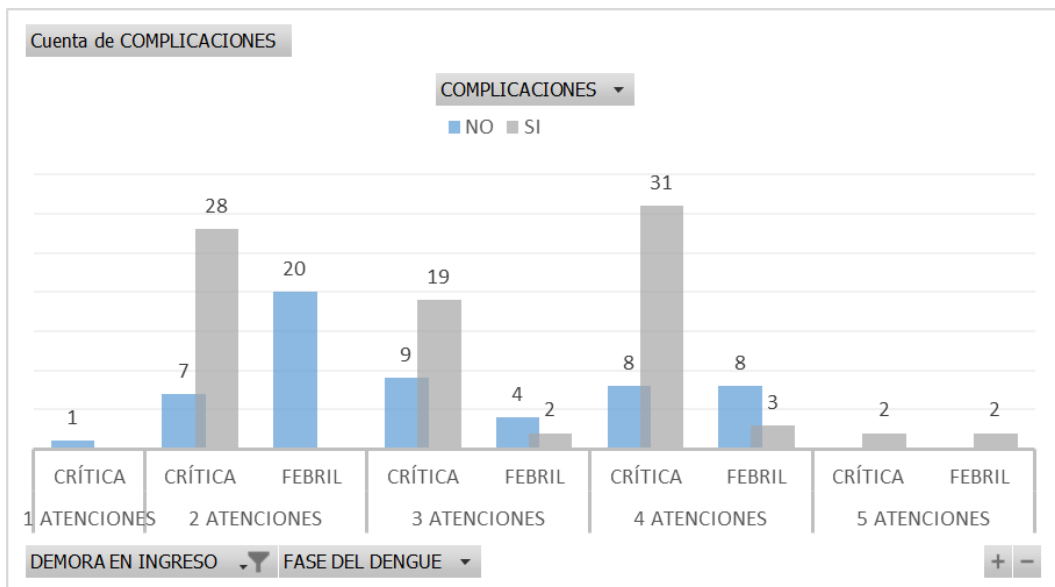
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 20 Demora de ingreso relacionado con signos de alarma y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

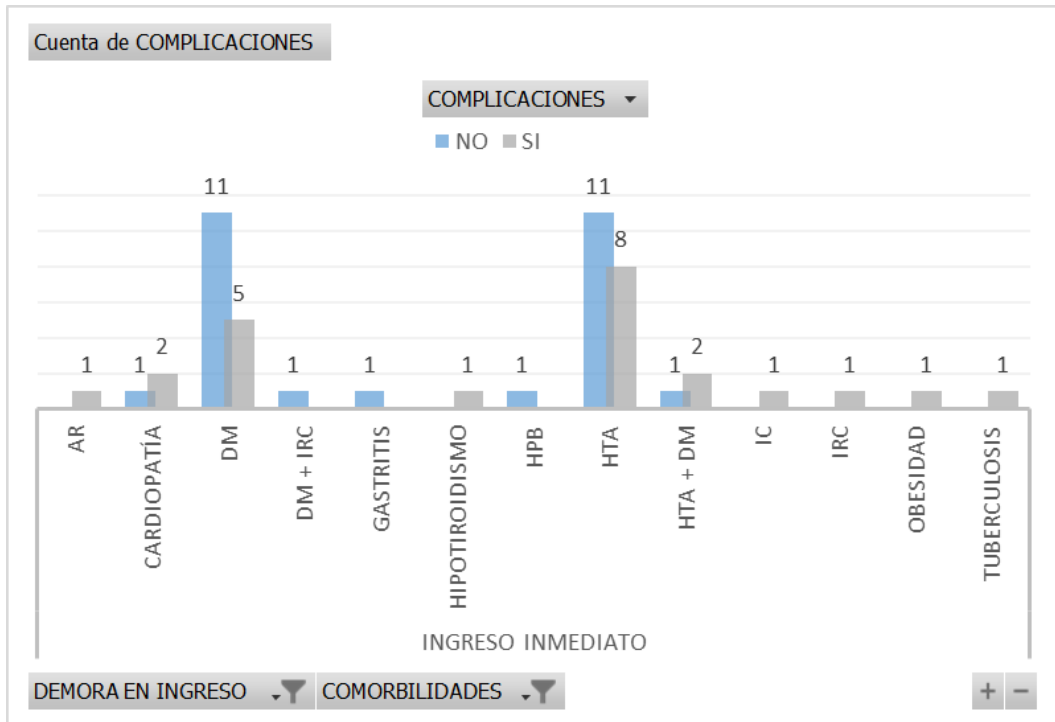
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 21 Demora de ingreso relacionado con fases del dengue y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

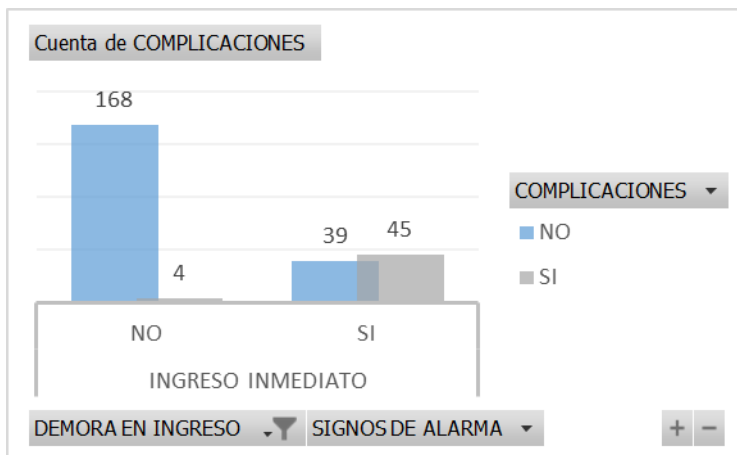
Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 22 Relación entre pacientes con ingreso inmediato con comorbilidades y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián



Anexo 23 Relación entre pacientes con ingreso inmediato con signos de alarma y presencia de complicaciones en el HGIB, 2020 – 2023

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 1 Sexo de pacientes con dengue y la presencia de complicaciones en el HGIB 2020 – 2023

SEXO (F – M)	PRESENCIA DE COMPLICACIONES		
	NO	SI	TOTAL
F	107	71	178
M	157	65	222
TOTAL	264	136	400

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 2 Rango de Edades en pacientes con dengue y la presencia de complicaciones en el HGIB 2020 – 2023

RANGO DE EDADES	NO - COMPLICADOS	SI - COMPLICADOS	TOTAL
5-14	33	16	49
15-24	44	34	78
25-34	45	21	66
35-44	51	23	74
45-54	38	14	52
55-64	31	12	43
65-74	13	11	24
75-84	6	4	10
85-94	2	1	3
TOTAL	263	136	399

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 3 Área de vivienda en pacientes con dengue y la presencia de complicaciones en el HGIB 2020 – 2023

ÁREA DE VIVIENDA	COMPLICACIONES		TOTAL
	NO	SI	
R – U			
ÁREA RURAL	37	28	65
ÁREA URBANA	227	108	335
TOTAL	264	136	400

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 4 Presencia de comorbilidades en pacientes con dengue y la presencia de complicaciones en el HGIB 2020 - 2023

Tabla cruzada COMORBILIDADES*COMPLICACIONES

Recuento

COMORBILIDADES		COMPLICACIONES		Total
		NO	SI	
AR		0	1	1
CARDIOPATÍA		0	5	5
DM		14	11	25
DM + IRC		1	0	1
EPILEPSIA		0	1	1
FA		0	2	2
GASTRITIS		1	0	1
HIPOTIROIDISMO		1	1	2
HPB		1	0	1
HTA		14	14	28
HTA + DM		1	2	3
HTA + DM + HIPOTIRO		1	0	1
IC		0	1	1
IC + DM		0	1	1
IRC		0	4	4
NINGUNA		225	91	316
OBESIDAD		0	1	1
PARAPLEJIA		1	0	1
QUISTE RENAL		1	0	1
TALASEMIA		0	1	1
TUBERCULOSIS		0	1	1
VIH		2	0	2
Total		263	137	400

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 5 Fase del dengue y la presencia de complicaciones en el HGIB 2020 – 2023

FASES DEL DENGUE	COMPLICACIONES		
	NO	SI	TOTAL
CRÍTICA – FEBRIL			
CRÍTICA	62	124	186
FEBRIL	200	14	214
TOTAL	262	138	400

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 6 Antecedentes patológicos personales y la presencia de complicaciones en el HGIB 2020 - 2023

Tabla cruzada ANTECEDENTES*COMPLICACIONES

Recuento

ANTECEDENTES		COMPLICACIONES		Total
		NO	SI	
ABORTO		1	1	2
ABSCESO URETRAL		0	1	1
AMIGDALITIS AGUDA		4	0	4
ANEMIA		2	0	2
ARTRALGIA		1	2	3
BRONQUITIS AGUDA		1	0	1
CEFALEA		1	4	5
CELULITIS INFECCIOSA		0	1	1
CICLO MENSTRUAL		1	0	1
COLELITIASIS		2	1	3
COVID-19		2	1	3
DESHIDRATACIÓN		2	2	4
EMBARAZO		1	2	3
EMBARAZO + SX HELLP		0	1	1
FARINGITIS AGUDA		7	3	10
FRACTURA DEL FEMUR		1	0	1
GASTROENTERITIS		11	5	16
HIPERNATREMIA		0	1	1
ICTERICIA		0	3	3
INFECCIÓN VÍAS URINARIAS		5	6	11
MALA ALIMENTACIÓN		1	0	1
NEUMONÍA		2	1	3
NINGUNO		217	100	317
OSTEOCONDROMA		0	1	1
URTICARIA		1	1	2
Total		263	137	400

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 7 Pacientes con Hematocrito > 50% y la presencia de complicaciones en el HGIB 2020 – 2023

HCTO > 50%	COMPLICACIONES		
	NO	SI	TOTAL
Etiquetas de fila			
NO	189	46	235
SI	74	91	165
TOTAL	263	137	400

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 8 Pacientes con Trombocitos <150000 y la presencia de complicaciones en el HGIB 2020 – 2023

TROMBOCITOS < 150000	COMPLICACIONES		
	NO	SI	TOTAL
Etiquetas de fila			
NO	205	24	229
SI	58	113	171
TOTAL	263	137	400

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 9 Relación entre el uso de fármacos y la presencia de complicaciones en pacientes con Dengue en el HGIB 2020 – 2023

Tabla cruzada USO DE FARMACOS*COMPLICACIONES

Recuento		COMPLICACIONES		Total
		NO	SI	
USO DE FARMACOS	AINES	27	43	70
	AINES + ATB	0	2	2
	ANTIAGREGANTES PLT	0	5	5
	ANTIALERGICOS	1	1	2
	ANTICONVULSIVOS	0	1	1
	ANTIMICOBACTERIAS	0	1	1
	ANTIRRETROVIRALES	2	0	2
	ARA II + BETA BLOQ + METFORMINA	0	1	1
	ARA II + INSULINA + LEVOTIROXINA	1	0	1
	ARAI	3	4	7
	ARAI + AINES	0	1	1
	ARAI + BETA BLOQ	0	1	1
	ATB	23	1	24
	BETA BLOQ	1	3	4
	BETA BLOQ + METFORMINA	0	1	1
	CORTICOIDES + AINES	0	1	1
	INSULINA	1	1	2
	INSULINA + AINES	1	0	1
	LEVOTIROXINA	1	0	1
	METFORMINA	3	3	6
	NINGUNO	199	67	266
Total		263	137	400

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

Tabla 10 Relación entre la demora en el Ingreso y la presencia de complicaciones en pacientes con Dengue en el HGIB 2020 - 2023

Tabla cruzada DEMORA EN INGRESO*COMPLICACIONES

Recuento

		COMPLICACIONES		Total
		NO	SI	
DEMORA EN INGRESO	1 ATENCIONES	1	0	1
	2 ATENCIONES	27	28	55
	3 ATENCIONES	13	21	34
	4 ATENCIONES	16	34	50
	5 ATENCIONES	0	4	4
	INGRESO INMEDIATO	206	50	256
Total		263	137	400

Fuente: Base de datos institucional del HGIB, periodo 2020 – 2023

Elaborado por: Correa Gavilanes Luis Fabián

REFERENCIAS

1. Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica. Salud gobierno del Ecuador. [Online].; 2013 [cited 2012. Available from: https://www.salud.gob.ec/boletin-epidemiologico-no-39-de-la-situacion-de-dengue-en-el-ecuador-2013/#_ftnref1.
2. Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES. Ministerio de Salud Pública, SUBSISTEMA DE VIGILANCIA; 2021.
3. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Boletín epidemiológico No. 39. Actualización. MSP; 2013.
4. Organización Panamericana de la Salud. Dengue guías para la atención de enfermos en la región de las Américas. Segunda ed. Washington: Oficina Sanitaria Panamericana; 2015.
5. Scott T, Morrison A. Vector Dynamics and Transmission of Dengue Virus: Implications for Dengue Surveillance and Prevention Strategies. Springer. 2009 Enero; 338.
6. Gubler DJ. Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever. Clinical Microbiology Reviews. 1998 Julio; 11.
7. Simmons C, Farrar J, Vinh N, Wills B. Dengue. The New England Journal of Medicine. 2012 Abril; 366(15).

8. Cardoso J, How M, Tio P, Perera D, Holmes E. Dengue Virus Serotype 2 from a Sylvatic Lineage Isolated from a Patient with Dengue Hemorrhagic Fever. PLOS. 2009 Abril; 3(423).
9. Rey C, Wegman A, Endy T. Mobilization and Activation of the Innate Immune Response to Dengue Virus. frontiers. 2020 Noviembre; 10(9).
10. Pizarro D. Dengue, dengue haemorrhagic fever. Acta Pediátrica Costarricense. 2009 Enero; 21(1).
11. Green S, Rothman A. Immunopathological mechanisms in dengue and dengue hemorrhagic fever. Current Option in Infectious Diseases. 2006 Octubre; 19(5).
12. Halstead S. Dengue. The Lancet. 2007 Noviembre; 370(9599).
13. Friberg H, Bashyam H, Toyosaki Maeda T, Potts J, Greenough T, Kalayanarooj S, et al. Cross-Reactivity and Expansion of Dengue-Specific T cells During Acute Primary and Secondary Infections in Humans. Nature. 2011 Agosto; 1(51).
14. Zompi S, Harris E. Animal Models of Dengue Virus Infection. MDPI. 2012 Noviembre; 4(1).
15. Begum F, Das S, Mukherjee D, Mal S, Upasana R. A calculated response: control of inflammation by the innate immune system. JCI. 2019 Noviembre; 11(12).

16. Garcia M, Wehbe M, Lévêque N, Bodet C. Skin innate immune response to flaviviral infection. *JLE*. 2017 Junio; 28(2).
17. Collin M, Bigley V. Human dendritic cell subsets: an update. Wiley. 2018 Enero; 154(1).
18. Duangklae P, Erdos G, Ryman K, Falo L, Marques E, Barratt S. Interplay between Keratinocytes and Myeloid Cells Drives Dengue Virus Spread in Human Skin. *Journal of Investigative Dermatology*. 2018 Marzo; 138(3).
19. Ngono AE, Shresta S. Immune Response to Dengue and Zika. *Annual Reviews*. 2018 Abril; 36(10).
20. Uno N, Ross T. Dengue virus and the host innate immune response. Taylor & Francis. 2018 Febrero; 7(1).
21. Tremblay N, Freppel W, Sow A, Chatel-Chaix L. The Interplay between Dengue Virus and the Human Innate Immune System: A Game of Hide and Seek. *MDPI*. 2019 Octubre; 7(4).
22. Tian Y, Grifoni A, Sette A, Weiskopf D. Human T Cell Response to Dengue Virus Infection. *Frontiers*. 2019 Septiembre; 10(3).
23. St. John AL. Influence of Mast Cells on Dengue Protective Immunity and Immune Pathology. *PLOS Pathogens*. 2013 Diciembre; 9(12).
24. Wilder-Smith A, Chen L, Massad E, Wilson M. Threat of Dengue to Blood Safety in Dengue-Endemic Countries. *Centers for Disease Control and Prevention*. 2019 Enero; 15(1).

25. Koupenova M, Clancy L, Corkrey HA, Freedman J. Circulating Platelets as Mediators of Immunity, Inflammation, and Thrombosis. *AHA Journals*. 2018 Enero; 122(2).
26. Singh A, Bisht P, Bhattacharya S, Guchhait P. Role of Platelet Cytokines in Dengue Virus Infection. *Frontiers*. 2020 Septiembre; 10(7).
27. Ojha A, Nandi D, Batra H, Ingal R, Annarapu G, Bhattacharyya S, et al. Platelet activation determines the severity of thrombocytopenia in dengue infection. *Nature*. 2019 Enero; 7(41697).
28. Organización Panamericana de la Salud. Guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. Guía internacional para tratamiento médico. Washington, D.C.: Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, Departamento de; 2016. Report No.: ISBN 978-92-75-31890-4.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Correa Gavilanes, Luis Fabián**, con C.C: # **0931020762** autor del trabajo de titulación: **Factores que influyen en la complicación de pacientes con dengue en el Hospital General IESS Babahoyo en el periodo 2020-2023** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **20 de septiembre de 2024**

f. _____

Nombre: **Correa Gavilanes, Luis Fabián**

C.C: **0931020762**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Factores que influyen en la complicación de pacientes con dengue en el Hospital General IESS Babahoyo en el periodo 2020-2023		
AUTOR(ES)	Correa Gavilanes, Luis Fabián		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Gómez Landires, Eduardo Alfredo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	DE	20 de septiembre de 2024	No. DE PÁGINAS:
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina general, medicina interna, infectología		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Dengue, plaquetas, signos de alarma, complicaciones		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

Introducción: el dengue es una enfermedad vectorial transmitida por mosquitos, en el Ecuador representa un grave problema de salud pública con el que se ha venido luchando desde la década de los 80 sin clara mejoría, la tendencia creciente de la enfermedad a pesar de las campañas de control, reflejan un problema socio político que afecta la salud de la población. **Metodología:** este estudio, realizado en el Hospital General IESS Babahoyo entre 2020 y 2023, analizó los factores que influyen en la complicación de pacientes diagnosticados con dengue. A través de una investigación observacional, retrospectiva y de corte transversal. **Resultados:** el estudio demostró que los principales factores de complicación en pacientes con dengue incluyen la edad, área de vivienda, comorbilidades y uso de fármacos. Los adolescentes y adultos jóvenes exhibieron mayor prevalencia de la enfermedad, mientras que los adultos mayores fueron más proclives a complicarse. Las áreas rurales, con restricciones en el acceso a atención médica, suponen más complicaciones. El uso de AINEs se asoció con un mayor riesgo de complicaciones, y la demora en la hospitalización aumentó exponencialmente la tasa de complicaciones. **Conclusión:** el dengue es una enfermedad vectorial que ocasiona problemas en la comunidad, afectando a grupos vulnerables, a pesar de los esfuerzos, su incidencia no ha disminuido significativamente. Factores sociales, conductas inadecuadas y decisiones médicas ineficaces en la priorización de hospitalizaciones y recursos, contribuyen a la persistencia de la enfermedad y el aumento de sus complicaciones.



ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-97743204	E-mail: luisfabian_correa@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Vásquez Cedeño, Diego Antonio	
	Teléfono: +593982742221	
	E-mail: diego.vasquez @cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		