

Dengue en pacientes con síndrome febril inespecífico en el Hospital Orlando Alassia, Santa Fe.

Artículos Científicos

cmuller2899@gmail.com;
ORCID 0009-0004-1428-7724

juli15bergero@gmail.com;
ORCID 0009-0006-1906-7346

alejandromolet@gmail.com;
ORCID 0009-0005-0533-1399

nicomorello11@hotmail.com;
ORCID 0009-0005-5978-1985

gcezcurra@gmail.com;
ORCID 0009-0006-9256-8534

Müller Claudia¹⁻², Bergero Juliana¹⁻², Molet Alejandro¹⁻², Morello Nicolas¹⁻², Ezcurra Gustavo¹⁻².

RESUMEN

El dengue es una enfermedad causada por un virus homónimo de la familia Flaviviridae, siendo actualmente la arbovirosis más importante en nuestro planeta, causando alrededor de cinco millones de infecciones anuales. En Argentina se presenta de forma epidémica estacionaria, produciendo en los últimos años un incremento sin precedente en las cifras de población afectada. El objetivo del presente trabajo fue analizar la prevalencia del dengue en pacientes pediátricos, que concurren a consulta, por síndrome febril agudo inespecífico, en el Hospital Doctor Orlando Alassia de la ciudad de Santa Fe, en el período comprendido entre enero 2014 y junio 2023. Se realizó un estudio analítico observacional, retrospectivo, presentando en primera instancia las características clínicas y de laboratorio de los pacientes con diagnóstico de dengue. Posteriormente, se analizaron las variables de internación y mortalidad en relación al sexo, edad, riesgo social, comorbilidades, hemoconcentración, trombocitopenia e hipertransaminasemia. Se computaron 56 casos pediátricos. La manifestación clínica más frecuente fue la fiebre, seguida por las náuseas y vómitos. Las alteraciones de laboratorio fueron trombocitopenia, leucopenia, neutropenia, hipertransaminasemia y linfocitosis. 11 pacientes tuvieron dengue con Signos de alarma. Se internaron 14 pacientes, con una media de 8,4 días de internación. No se registraron óbitos. Se halló relación significativa entre la evolución y la presencia de comorbilidades ($p=0,004$). Se concluyó que el reconocimiento de signos de alarma, control hematológico y comorbilidades asociadas, resulta fundamental para detectar a aquellos con riesgo de desarrollar dengue grave y ofrecerles tratamiento de soporte de forma precoz.

PALABRASCLAVE

Dengue, fiebre, pediatría, epidemias, endemia.

ABSTRACT

Dengue is a disease caused by a virus of the same name from the Flaviviridae family, being currently the most important arbovirus on our planet causing around five millions of annual infections. In Argentina, it occurs in a stationary epidemic form, producing an unprecedented increase in the numbers of the affected population in recent years. The objective of this work was to analyze the prevalence of Dengue in pediatric patients, who attended medical consultation, due to non-specific acute febrile syndrome, at the Doctor Orlando Alassia Hospital in the city of Santa Fe, in the period between January 2014 and June 2023. A retrospective, observational analytical study was carried out, first presenting the clinical and laboratory characteristics of patients diagnosed with Dengue. Subsequently, the hospitalization and mortality variables were analyzed in relation to sex, age, social risk, comorbidities, hemoconcentration, thrombocytopenia and hypertransaminasemia. 56 pediatric cases were computed. The most common clinical manifestation was fever, followed by nausea and vomiting. Laboratory abnormalities were thrombocytopenia, leukopenia, neutropenia, hypertransaminasemia and lymphocytosis. 11 patients had Dengue with Warning Signs. 14 patients were computed, with an average of 8.4 days of hospitalization. No deaths were recorded. A significant relationship was found between the evolution and the presence of comorbidities ($p=0.004$). It was concluded that the recognition of warning signs, hematological control and associated comorbidities is essential to detect those at risk of developing Severe Dengue and offer them early support treatment.

KEY WORDS

Dengue, fever, pediatrics, epidemics, endemic.

SigMe.
Revista de la Facultad
de Ciencias Médicas,
número 2, 2024

Recepción: 13/03/2024
Aprobación: 08/10/2024

DOI:
10.14409/sigme.2024.2.e0011



Esta obra está bajo una
Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-
CompartirIgual
4.0 Internacional.

INTRODUCCIÓN

El dengue, es una enfermedad viral causada por un virus homónimo del género *Flavivirus*, familia *Flaviviridae*, del que se conocen cuatro serotipos DENV1, DENV2, DENV3 y DENV4, transmitidos al humano principalmente por el mosquito hembra de la especie *Aedes aegypti*, al momento de alimentarse de su sangre (Casartelli Vall et al., 2023).

Históricamente, la transmisión del dengue se producía en áreas urbanas y semiurbanas, de regiones tropicales y subtropicales. Sin embargo, en las últimas décadas se ha expandido significativamente hasta afectar a poblaciones de climas templados (López et al., 2021). Múltiples factores, humanos y medioambientales, intervinieron en la diseminación del *Aedes aegypti* fuera de las áreas endémicas previamente conocidas (Alvarado Prado y Nieto López, 2019).

Desde entonces, la enfermedad se presenta con un comportamiento estacionario, con el surgimiento de epidemias, en los meses cálidos y lluviosos. De forma tal que, mientras en el hemisferio Sur las epidemias ocurren durante la primera mitad del año, en el hemisferio Norte, se producen mayormente en la segunda mitad (Organización Panamericana de la Salud, s.f.).

La presencia del dengue en el continente americano se remonta a hace dos siglos, siendo documentado por primera vez mediante análisis de laboratorio en el año 1963 (Cuenca del Caribe y Venezuela). Previamente a la década del 60, los brotes se presentaban con una periodicidad de 10 o 20 años, con ulterior reducción del período interepidémico entre 3 a 5 años. Para la década de 1980 el problema se extendió geográficamente por América del Sur, afectando Bolivia (1987), Paraguay (1988), Perú (1990) y Argentina (1997). De modo que, actualmente, todos los países de la región de las Américas tienen la enfermedad o están en peligro inminente de que aparezca (Sociedad Argentina de Pediatría, 2016a).

DENV fue erradicado de Argentina a mediados del siglo XX debido, en parte, al éxito de los programas de control del vector. Sin embargo, en 1998 se reportó la primera transmisión autóctona desde su erradicación, con un brote epidémico posterior en el norte subtropical del país. Tras el resurgimiento, numerosas epidemias se sucedieron en los meses más cálidos y siempre estrechamente relacionados con brotes en países vecinos.

Entre enero y mayo de 2009 se confirmaron 25.989 casos de dengue. Produciéndose, por primera vez, brotes de dengue en su región central de clima templado impulsados por la presencia del mosquito *Aedes aegypti* en áreas urbanas, afectando especialmente a las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Santa Fe. Durante este año, Santa Fe enfrentó su mayor epidemia de dengue hasta la fecha lo que se replicó en gran parte del país, con casos autóctonos en 17 de las 23 provincias (López et al., 2021). Los departamentos más afectados fueron 9 de Julio, con 141 casos, seguido por Rosario 106 casos y San Cristóbal 97 (Dirección provincial de epidemiología por elaboración propia, con datos extraídos de SNVS 1.0, SNVS 2.0, SASIPRO y Municipalidad de Rosario).

Posteriormente, a pesar de la existencia de registros anuales de casos confirmados de la enfermedad, las grandes epidemias registradas se sucedieron con una periodicidad de 2 a 3 años.

De esta manera, en el año 2016 los casos notificados entre la semana epidemiológica [SE] 1 y 25, superaron en un 53% a los registrados en el 2009 para el mismo periodo. Siendo, en esta oportunidad, las regiones del NEA, NOA y Centro, las principales afectadas (Ministerio de Salud de la Nación, 2016).

En el transcurso del 2019-2020 se registraron 58.889 casos confirmados, lo que significó un incremento del 40,5% en la incidencia acumulada del período comprendido entre 2015-2016, con mayoría de casos autóctonos. (Ministerio de Salud de la Nación, 2020).

Cabe destacar que, en 2019 se registraron por primera vez muertes por dengue grave con un total de 5 fallecidos. Demográficamente, las provincias del Noroeste argentino, notificaron nuevamente la mayor incidencia de casos (Brathwaite Dick et al., 2012).

Por último, hasta la semana epidemiológica 14 de 2023 se registraron en Argentina 41.257 casos de dengue de los cuales 37.914 corresponden a casos autóctonos, tan solo 586 presentaban antecedentes migratorios (importados), y en 2.757 casos, no se logró establecer el origen.

Los casos acumulados registrados hasta mediados de 2023 muestran una tendencia creciente en relación dos años previos (2021-2022) y -comparando con las dos epidemias previas- se encuentran un 27% y 48% por encima de los registrados para el mismo periodo en 2016 y 2020, respectivamente. Dentro de las 15 jurisdicciones que confirmaron la circulación autóctona del dengue, Santa Fe se encuentra persistentemente entre las afectadas en la región Centro (Ministerio de Salud de la Nación, 2023).

En los boletines epidemiológicos analizados se observó que la afectación por dengue presenta una distribución homogénea, entre las personas de 15 a 65 años. No obstante, la incidencia y las características clínicas en niños y adolescentes se reportan con menor frecuencia. Esto sugiere que, aunque la población adulta es la principal afectada, es importante no subestimar el impacto de la enfermedad en la población infantil, ya que, sus presentaciones clínicas pueden ser distintas y requieren atención específica (Ministerio de Salud de la Nación, 2023).

El dengue puede cursar con una amplia variedad de presentaciones clínicas, que van desde formas subclínicas o leves, hasta manifestarse en formas graves, pudiendo llegar al shock o falla multiorgánica. En los menores de 2 años, la enfermedad a menudo se presenta de manera asintomática o con síntomas poco específicos, como fiebre, astenia, anorexia, odinofagia y rash, lo que dificulta su diagnóstico (Sociedad Argentina de Pediatría, 2020b).

Además, diferentes estudios han demostrado que los síntomas gastrointestinales frecuentemente acompañan el cuadro clínico, particularmente en niños pequeños.

Una breve aproximación es el análisis descriptivo realizado con 1481 pacientes, con diagnóstico clínico y serológico de infección por virus dengue, que asistieron a diversos centros asistenciales del estado Zulia-Venezuela durante el año 2010. Los mismos, fueron clasificados en dengue sin signos de alarma (DSSA), dengue con signos de alarma (DCSA), y dengue grave (DG). Los resultados mostraron que un alto porcentaje de pacientes

presentaba síntomas gastrointestinales: 65.7% en DSSA, 92.5% en DCSA y 100% en DG.

Entre los SSGI las náuseas/vómitos ocuparon el primer lugar, registrándose en el 62,80% de los pacientes estudiados, seguido por dolor abdominal en un 44,68% y diarrea 26,15%; todos éstos con un incremento significativo con respecto a los de más signos y síntomas analizados como melena en 3,05%, hematemesis y hepatomegalia con 2,16%. No se encontraron diferencias significativas en la distribución de síntomas gastrointestinales, en relación con el género o grupo etario, aunque, se observó una tendencia a mayor frecuencia de náuseas/vómitos en lactantes con DCSA (Durán et al., 2013).

Dada la elevada frecuencia de estas presentaciones inespecíficas, el antecedente epidemiológico resulta fundamental para la sospecha clínica de la infección. Concomitantemente, la presencia de predictores tempranos de la enfermedad, tales como, la ausencia de síndrome pseudogripal, el eritema facial y la leucopenia igual o menor a 4.500/mm³, en un paciente con síndrome febril inespecífico, orienta al diagnóstico (Sociedad Argentina de Pediatría, 2020b).

Por otra parte, se han reportado diferencias clínicas en la presentación del dengue entre niños y adultos. En los primeros la enfermedad se manifiesta frecuentemente en forma de vómitos, petequias y rash cutáneo. Mientras que, en los adultos los síntomas predominantes fueron cefaleas, artralgias, dolor retro orbitario, mialgias, dolor abdominal y manifestaciones hemorrágicas. Estos hallazgos podrían estar relacionados con la dificultad en la identificación de los signos y síntomas en los pacientes pediátricos.

En cuanto a las alteraciones de laboratorio, independientemente del grupo etario, más frecuentemente registradas son la trombocitopenia, hemoconcentración e hipertransaminasemia a predominio de la Alanina Aminotransferasa (ALAT). Estos parámetros son fundamentales para el diagnóstico y manejo del dengue, ya que, pueden correlacionarse con el agravamiento de la infección y la necesidad de intervención clínica adecuada (De Souza et al., 2013).

En lo que respecta al manejo terapéutico de la enfermedad, es crucial la detección precoz de aquellos pacientes en riesgo de progresar a formas graves, caracterizadas principalmente por la presencia shock hipovolémico, dificultad respiratoria, hemorragias graves y/o daño multiorgánico. En este contexto, el estudio DENCO ha sido fundamental estableciendo un sistema unánime de clasificación de severidad que considera comorbilidades, signos de alarma presentes en los enfermos veinticuatro horas previas al agravamiento del cuadro, y otros indicios de dengue grave. Según los criterios establecidos, algunos de los principales signos y síntomas de alarma incluyen el dolor abdominal, vómitos persistentes, sangrado mucoso, alteración en el estado de conciencia, hepatomegalia y hemoconcentración. Esta distinción facilita el reconocimiento de los pacientes que se beneficiarían con la reposición precoz de líquidos por vía intravenosa, mejorando sustancialmente su pronóstico (Ávila et al., 2009).

Asimismo, en una revisión publicada por la Sociedad Argentina de Pediatría se identifican varios factores predictores de complicación en la enfermedad. Entre ellos, se destacan el patrón bifásico de fiebre, la hemoconcentración,

un recuento plaquetario inferior a 50,000 plaquetas y la elevación de transaminasas. También, se subraya la importancia de ciertos hallazgos clínicos, como hepatomegalia, vómitos incoercibles y hemorragias menores, como indicadores tempranos de gravedad. Estos elementos son cruciales para el manejo clínico y la toma de decisiones en la atención de pacientes con dengue.

En el análisis de los pacientes que requirieron manejo terapéutico en internación por dengue, se observó que el promedio de días de hospitalización fue relativamente breve, siendo de aproximadamente tres días. Esta corta duración sugiere que, con una detección y manejo adecuados, muchos pacientes pueden estabilizarse rápidamente y recuperarse de la enfermedad sin complicaciones severas. Sin embargo, es esencial mantener una vigilancia continua para identificar aquellos casos que puedan evolucionar hacia formas más graves y requerir intervenciones más intensivas (Sociedad Argentina de Pediatría, 2020).

Finalmente, dada la situación epidemiológica actual del dengue, es crucial abordar el desconocimiento sobre el número real de casos en la población infantil y las características de la enfermedad en este grupo etario.

El objetivo de esta investigación es determinar la prevalencia de dengue, describir la distribución de frecuencia de las manifestaciones clínicas y alteraciones del laboratorio, e identificar la relación entre diferentes variables, como la evolución clínica y la mortalidad, en función del sexo, la edad, el riesgo social, las comorbilidades, y los hallazgos de hemoconcentración, trombocitopenia e hipertransaminasemia. Estos datos son fundamentales para mejorar el diagnóstico, el manejo y la prevención del dengue en niños, así como, para fortalecer las estrategias de salud pública en la región.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio analítico retrospectivo, en el que se incluyeron todos los pacientes, de entre 0 días de vida y 14 años, con diagnóstico presuntivo de síndrome febril agudo inespecífico, que fueron atendidos durante enero de 2014 y junio de 2023 en el Hospital Doctor Orlando Alassia de Santa Fe.

Los datos se obtuvieron a partir de los registros hospitalarios por lo que no implicó riesgos para los pacientes.

Fueron excluidos de este estudio, aquellos pacientes en los cuales, su historia clínica y/o ficha epidemiológica se encontraba incompleta, como también, todos aquellos cuya condición clínicano fuera establecida como diagnóstico presuntivo de síndrome febril agudo inespecífico, a excepción de un paciente con diagnóstico por nexo epidemiológico, pero que no presentó el signo fiebre. Se decidió no considerar, para el análisis de los resultados de esta investigación, a una paciente con diagnóstico concomitante de leucemia aguda, a razón de no poder establecer de forma certera si la duración de su tiempo en internación (43 días) y hallazgos clínicos observados, fueron debido a su patología previa o a la enfermedad del dengue. Se solicitó autorización al comité del Docencia e Investigación del Hospital para el acceso a historias clínicas y fichas epidemiológicas, relevando datos de: sexo, edad (expresada en años, realizándose la distinción entre menores de 2 años de vida, es decir "lactantes" y mayores de 2 años), lugar

de origen (localidad), clínica, analítica sanguínea, método diagnóstico (confirmación por laboratorio o nexo epidemiológico), comorbilidad (NO/SI), riesgo social (NO/SI como probabilidad de ocurrencia de un peligro social determinado por el servicio de trabajo social del efector), signos de alarma (dolor abdominal intenso y sostenido; vómitos persistentes; derrame seroso detectado por la clínica, laboratorio o por técnicas en imágenes; sangrado mucoso; cambios en el estado mental (somnolencia o irritabilidad); hepatomegalia (medida a más 2 cm del reborde costal); incremento brusco de hematocrito acompañado de trombocitopenia); manejo (tratamiento ambulatorio/internación), evolución (días de internación) y desenlace (alta/óbito).

A partir de la información obtenida se categorizó a los pacientes de acuerdo con la clasificación clínica (dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave) según Guía para el Equipo de Salud (Ministerio de Salud de la República Argentina, 2016).

Toda esta información obtenida fue tratada según los procedimientos para garantizar los aspectos bioéticos de la investigación, asegurando el anonimato de los pacientes, y teniendo acceso a los mismos sólo el equipo de investigación.

Primeramente, se determinó la prevalencia de dengue en la muestra, considerando a los pacientes con diagnóstico confirmado por laboratorio o nexo epidemiológico. A continuación, se procedió a describir las características clínicas y de laboratorio de los pacientes en la institución. Luego, se obtuvo la proporción de pacientes que recibieron tratamiento ambulatorio versus aquellos que requirieron hospitalización y se calculó la media de duración (días) de dicha internación.

Posteriormente se contrastó la evolución de los pacientes que requirieron internación en función del sexo, edad, riesgo social, comorbilidades conocidas, hemoconcentración, trombocitopenia e hipertransaminasemia.

Finalmente, algunos de los resultados obtenidos del análisis fueron contrastados con el trabajo de Berberian et al., realizado del Hospital Garrahan durante los períodos comprendidos entre 2015-2016 (Período I), y 2019-2020 (Período II).

Los datos obtenidos fueron introducidos a una base de datos procesados con el software estadístico R versión 4.3.0, mediante test de hipótesis ($\alpha = 0,05$), para el análisis de los mismos.

Las variables cualitativas serán descriptas utilizando porcentajes y para las cuantitativas se utilizarán promedios y desviación estándar.

RESULTADOS

De un total de 383 pacientes con diagnóstico de síndrome febril agudo inespecífico, 14,6% (n=56) fueron casos de dengue, de los cuales 46,4% (n = 26) tuvieron confirmación por laboratorio virológico y 53,6% (n=30) por nexo epidemiológico.

La edad media y la desviación estándar de los pacientes analizados fue de 9.3 y 3.8 años respectivamente, con un rango correspondiente de entre [5 meses a 14 años] de edad. 57,1% (n=32) pacientes con dengue fueron de sexo masculino.

La Tabla 1 de distribución de frecuencia, refleja en orden decreciente de presentación, las manifestaciones clínicas en los pacientes con diagnóstico de Dengue, mediante nexo epidemiológico o confirmación virológica. El 19.6% (n=11) fueron dengue con signos de alarma. En la tabla 2 se muestra la distribución de signos y síntomas en pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma.

Tabla 1. Frecuencia de manifestaciones clínicas en pacientes con diagnóstico de Dengue entre Enero 2014 - Junio 2023.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	N = 56 (%)
Fiebre	98.2% (n=55)
Náuseas y vómitos	21.4% (n=12)
Cefalea	12,5% (n=7)
Rash	12,5% (n=7)
Diarrea	8.9% (n=5)
Mialgias	7% (n=4)
Malestar general	5.4% (n=3)
Dolor articular	5.4% (n=3)
Inyección conjuntival	3.6% (n=2)
Dolor retroocular	1.8% (n=1)

Tabla 2. Frecuencia de signos y síntomas graves en pacientes con diagnóstico de dengue con signos de alarma.

SIGNOS DE ALARMA	N=11 (%)
Epistaxis	54.6% (n=6)
Petequias mucocutánea	27,3% (n=3)
Vómitos	18.2% (n=2)
Dolor abdominal	18,2% (n=2)
Nivel de conciencia alterado	18,2% (n=2)
Hemoconcentración	18,2% (n=2)
Encefalitis	18,2% (n=2)
Shock hipovolémico	18,2% (n=2)
Insuficiencia respiratoria	9,1% (n=1)
Derrame pericárdico	9,1% (n=1)
Derrame pleural	9,1% (n=1)
Hematuria	9.1% (n=1)

Se analizaron 23 informes de laboratorios completos: el hallazgo más frecuente fue la trombocitopenia 78,3% (n=18). Un 43,5% (n=10) presentó leucopenia; 30.4% (n=7) neutropenia; 30,4% (n=7) hipertransaminasemia; y 26,1% (n=6) presentó linfocitosis.

Se internaron el 25% de los pacientes (n =14); de los cuales 57,1% (n=8) fue por presentar dengue con signos de alarma; 35,7% (n=5) por comorbilidades y 7,1% (n=1) por alteraciones del laboratorio (trombocitopenia y neutropenia).

La media de internación y la desviación estándar de los pacientes analizados fue de 8.4 y 9 respectivamente, con un intervalo de confianza correspondiente a (IC95%: 3,2;13,6 días), siendo la mínima de 2 días y la máxima de 36 días.

Por otra parte, la media de días de internación y desviación estándar para lactantes fue de 18.6 y 15 (IC95% -18.7;56) pertinentemente, mientras que para infantes fue del 5.6 y 4.5 (IC95% 2,6;8,7), empero esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,300$). Se observó la presencia de un caso atípico dentro de los lactantes de 36 días de internación.

En cuanto al análisis de la variable evolución en relación a la presencia de comorbilidades asociadas, se evidenció una diferencia estadísticamente significativa correspondiente a ($p=0,004$). Presentando así una media de días de internación y desvío estándar de $7.4 \pm 4,9$ [2,17] en pacientes con comorbilidades previas, respecto de aquellos sin comorbilidades $1,1 \pm 5,3$ [0, 36]. La Figura 1, sintetiza la proporción de pacientes internados según presencia o no de comorbilidades.

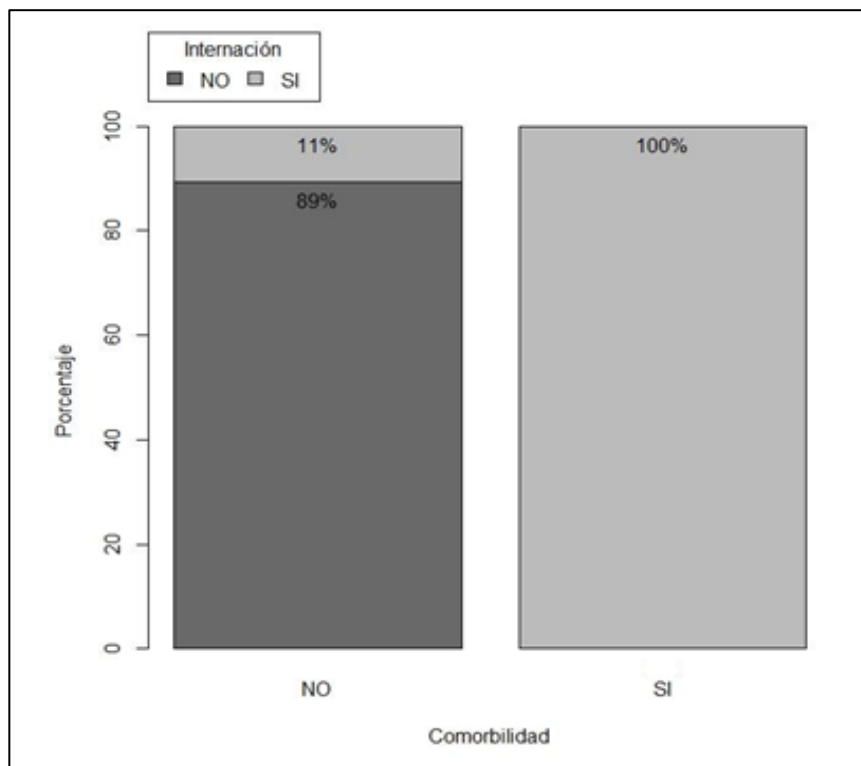


Figura 1. Proporción de pacientes internados según presencia o no de comorbilidades.

No se hallaron diferencias significativas entre las medias de días de internación (evolución) según: sexo ($p= 0,930$), riesgo social ($p= 0,130$), hemoconcentración ($p= 0,670$), trombocitopenia ($p= 0,590$) e hipertransaminasemia ($p= 0,180$).

Por último, todos los pacientes tuvieron el alta médica y no se registraron óbitos.

DISCUSIÓN

No se encontró diferencia significativa respecto a la prevalencia de dengue confirmada por laboratorio hallada en nuestra publicación sobre la base de casos sospechosos de dengue, correspondiente a un 46,4% ($n= 26$) y los pacientes con sospecha de dengue analizada, en la investigación del Hospital Garrahan durante los períodos comprendidos entre 2015-2016 (Período I) y

2019-2020 (Período II), con un p valor de 0,46 para ambos períodos. Dicho estudio incluyó 597 pacientes con sospecha de dengue, de los cuales el 40% (n= 239) tuvieron confirmación virológica por laboratorio, 112 (47%) correspondiente al Período I y 127 (53%) pertenecientes al Período II (Berberian et al., 2022).

Sin embargo, si consideramos aquellos pacientes cuyo diagnóstico fue realizado por nexo epidemiológico, la prevalencia incrementa a un 53,6% (n = 30). De este modo, en concordancia a los expuesto por el comité de Infectología, de la Sociedad Argentina de Pediatría (2020), el nexo epidemiológico en el presente trabajo, fue clave en la anamnesis para el diagnóstico de la enfermedad, ya que el síntoma más frecuente y común en todos los casos fue la fiebre, poco específica en general. Otras manifestaciones clínicas, como vómitos, cefaleas, rash y diarrea, fueron menos frecuentes y no se identificaron signos y síntomas adicionales que permitieran distinguir al dengue de otras enfermedades (Sociedad Argentina de pediatría 2020).

Los signos de alarma más frecuentes observados en los pacientes fueron los sangrados mucosos, los cuales se correlacionaron con la trombocitopenia, un hallazgo de laboratorio prevalente en este estudio. Aunque, si bien existen estudios que analizan en profundidad las alteraciones hematómicas asociadas al dengue, esta investigación no tiene como objetivo ahondar en esos aspectos. No obstante, el reconocimiento de estos signos de alarma es fundamental, ya que su presencia puede indicar un riesgo elevado de complicaciones y requiere una atención médica inmediata para asegurar un manejo adecuado y oportuno de los pacientes (Casartelli Valli et al., 2023). La media de días de internación fue estadísticamente más alta (7.4 días), comparada con la observada en el Hospital Garrahan (2 días) para ambos períodos. Como así también, se demostró una diferencia significativa en el análisis de ambos intervalos temporales: obtuvo $p = 0,010$ para el período 2015-2016 (media: 2 días) y $p=0.020$ en el período 2019-2020 (media: 3 días). A su vez, evidenció que, en el Período I la hospitalización fue más frecuente, pero con tiempos más cortos de estadía con una media de 2 días (1-4), en relación al Período II con una media de 3 días (2-6).

Cabe destacar que, en la presente investigación, los pacientes con estadías más prolongadas en internación fueron los lactantes (menores de 2 años) o pacientes que desarrollaron dengue grave. Esta tendencia sugiere que los lactantes y los casos más severos requieren atención más intensiva y, por lo tanto, son propensos a una mayor duración de la hospitalización. A su vez, resalta la importancia de una vigilancia cuidadosa y un manejo proactivo en estos grupos de alto riesgo, para mejorar los resultados clínicos y minimizar complicaciones.

En cuanto a las relaciones halladas, sólo se obtuvo como resultado una diferencia significativa, entre la presencia de comorbilidades y a aquellos pacientes que tuvieron una mayor media de días de internación.

Las estrategias de prevención y control son tan fundamentales como el adecuado registro epidemiológico para el control de la enfermedad. A mediados del siglo XX, el Ministerio de Salud de la Nación, junto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), implementaron un exitoso plan de erradicación *Aedes aegypti*, logrando la eliminación del vector en 1962.

Sin embargo, a finales de 1980 se produjo la reinfestación del mosquito, impulsada por el crecimiento poblacional en áreas urbanas, procesos migratorios entre distintas localidades y condiciones ambientales favorables en el centro y norte del país, lo que facilitó brotes epidémicos explosivos. Además, la reincidente inestabilidad económica, junto con la extrema polarización de los recursos jugaron un papel relevante en la reemergencia del dengue (De la Salle, 2008).

Desde entonces, a pesar de las numerosas campañas para erradicar el mosquito vector, este continúa reapareciendo, lo que se ha traducido en un aumento anual en la prevalencia de pacientes infectados. Esto, a su vez, conlleva un mayor riesgo de casos graves y, potencialmente, de fallecimientos.

En este contexto, es crucial concluir que, dado que no existe una terapia específica para el dengue, es vital intensificar los esfuerzos para reconocer a los niños con comorbilidades y signos de alarma. Esta identificación temprana es esencial para detectar a aquellos pacientes en riesgo de desarrollar dengue grave. Permitiendo, de este modo, instaurar tratamientos de soporte precoces y realizar controles hematológicos seriados, lo que podría mejorar significativamente el pronóstico y la atención de estos pacientes.

CONCLUSIONES

La edad media de los pacientes afectados fue de 9 años con un rango de 5 meses a 14 años, a predominancia del sexo masculino. Entre los signos y síntomas que más frecuentemente integraron el síndrome febril, se encontraban en primer lugar las náuseas y vómitos, seguidos de cefalea y rash en idéntica proporción, con diarrea y mialgias en último término. En lo que respecta a los signos de alarma, la presencia de vómitos incoercibles, dolor abdominal intenso, alteración del estado de conciencia y hemoconcentración se evidenciaron en una magnitud semejante empero inferior a las hemorragias mucocutáneas, siendo éstas últimas manifestadas en mayor proporción. Las alteraciones de laboratorio detectadas, orden decreciente de frecuencia, fueron la trombocitopenia, sucedida por leucopenia, neutropenia e hipertransaminasemia en exacta dimensión y finalmente linfocitosis. La media de días de internación, fue de 8,4 días con un mínimo de 2 días y un máximo atípico de 36 días. Se observaron diferencias estadísticamente significativas al contrastar evolución en relación a la presencia de comorbilidades asociadas. No se registraron decesos por la enfermedad.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo de la Méd. Andrea Petean, que desinteresadamente dedicó su tiempo y ayuda en la investigación. Como así también, queremos realizar una mención especial a la Profesora Marisa Gionotti por su interminable paciencia y dedicación en la corrección del presente trabajo.

Finalmente, agradecemos al personal del Hospital Doctor Orlando Alassia, por brindarnos información necesaria para realizar el análisis.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Se contó con la autorización del Comité de Docencia de Investigación del Hospital Dr. Orlando Alassia para el acceso a la base de datos de Historias clínicas de la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alvarado-Prado, R. y Nieto Lopez, M. (2019). Factores socioeconómicos y ambientales asociados a la incidencia de dengue: estudio ecológico en Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 28(2), 227- 238. ISSN 1409-1429.

Ávila, A. Gómez Carrillo, M. Biscayart, C. Camera, L. Laube, G. Orduna, T. Bossio, J. Moral, M. Vizzoti, C. Valdez Rojas, J. Devoto, S. San Juan, J. Seijoó, A. Enría, D. Torres Martinez, E. Báez, E. y Pleites, E. (2009). Guía preliminar en revisión de dengue para el equipo de salud. <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-11/Anexo-6-Guia-dengue-02-09.pdf>

Berberian, G. Perez, G. Mangano, A. Borgia, D. Buchovsky, A. Costa, M. Fabbri, C. Victoria, L. Mistchenko, A. Deschutter, V. Botana, C. Martinen, S. Brizuela, M. Arias, A. Rosanova, M. (2022). Dengue beyond the tropics: a time-series study comprising 2015-2016 versus 2019-2020 at a children's hospital in the City of Buenos Aires. *Archivos Argentinos de Pediatría* 120 (6), 384-390. Doi: [10.5546/aap.2022.eng.384](https://doi.org/10.5546/aap.2022.eng.384).

Brathwaite Dick, O. San Martín, J. L. Romeo H. Montoya, J. Del Diego, J. Zambrano, B. y Dayan, G. (2012). The History of Dengue Outbreaks in the Americas. *The American Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 87(4), 584-593. Doi: [10.4269/ajtmh.2012.11-0770](https://doi.org/10.4269/ajtmh.2012.11-0770).

Casartelli Vall, D., Godoy Sánchez, L. y Mesquita Ramírez, M. (2023). Características de la Fiebre Dengue en niños menores de 6 meses, un estudio retrospectivo. *Pediatría (Asunción)*, 50(1), 20-26. Epub. Doi:[10.31698/ped.50012023005](https://doi.org/10.31698/ped.50012023005).

De la Salle, J. B. (2008). Re-emergence of dengue in Argentina: Historical development and future challenges. *Dengue Bulletin*, 32 (6), 44-54. ISSN: 1020-895X.

de Souza, L. J. Bastos Pessanha, L. Carvalho Mansur, L. Assed de Souza, L. Barbosa Tâmega Ribeiro, M. y do Vale da Silveira, M. (2013). Comparison of clinical and laboratory characteristics between children and adults with dengue. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 17(1), 27-31. Doi: [10.1016/j.bjid.2012.08.020](https://doi.org/10.1016/j.bjid.2012.08.020).

Durán, A. Ochoa, E. Alcocer, S. Gómez, M. Millano, M. Martínez, O. Maldonado y Valero, N. (2013). Frecuencia de signos y síntomas gastrointestinales del dengue. Análisis de una cohorte de 1484 pacientes. *Investigación Clínica*, 54(3), 299- 310. ISSN 0535-5133.

Espinal, M. Andrus, J. Jauregui, B. Hull Waterman, S. Morens, D. Santos, J. Horstick, O. Ayana Francis, L. y Olson, D. (2019). Emerging and Reemerging Aedes-Transmitted Arbovirus Infections in the Region of the Americas: Implications for Health Policy. *American Journal of Public Health*, 109(3), 387-392. Doi: [10.2105/AJPH.2018.304849](https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304849).

Gómez Marrugo, D. Causil Garcés, C. Pinzón Redondo, H. Suárez Causado, A. y Moneriz Pretell, C. (2014). Caracterización clínica del dengue en un hospital infantil de Cartagena (Colombia). *Revista Salud Uninorte*, 30 (3), 281-292. ISSN 0120-5552.

López, M. S. Jordan, D. I. Blatter, E. Walker, E. Gómez, A. A. Müller, G. V. y Estallo, E. L. (2021). Dengue emergence in the temperate Argentinian province of Santa Fe, 2009-2020. *Scientific Data*, 8(1), 1-7. <https://doi.org/10.1038/s41597-021-00914-x>

Ministerio de Salud de la Nación. (2016). Boletín integrado de vigilancia (Dirección nacional de epidemiología y análisis de la situación de salud). (N° 336 - SE46- Noviembre 2016). <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/boletin-integrado-vigilancia-n336-se46.pdf>

Ministerio de Salud de la Nación. (2020). Boletín integrado de vigilancia. Edición semanal. (N°493 SE 15 / 2020). <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-integrado-de-vigilancia-n493-se15-2020>

Ministerio de Salud de la Nación. (2020). Boletín integrado de vigilancia. Edición semanal. (N°507 SE 31/2020). <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-integrado-de-vigilancia-n507-se31-2020>

Ministerio de Salud de la Nación (2023). Alerta epidemiológica. Dengue en Argentina: Caracterización epidemiológica, clínica y virológica del brote actual. <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/dengue-en-argentina-caracterizacion-epidemiologica-clinica-y-virolologica-del-brote-actual>

Organización Mundial de la Salud. (2023). Expansión geográfica de los casos de dengue y chikungunya más allá de las áreas históricas de transmisión en la Región de las Américas. <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON448>

Organización Panamericana de la Salud. (2023). El dengue en las Américas alcanza el mayor número de casos registrados en la historia. <https://www.paho.org/es/noticias/18-11-2019-dengue-americas-alcanza-mayor-numero-casos-registrados-historia>

Organización Panamericana de la Salud. (2023). Actualización Epidemiológica Dengue, chikunguña y Zika. <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-dengue-chikunguna-zika-25-enero-2023>

Organización Panamericana de la Salud. (2023). Dengue. <https://www.paho.org/es/temas/dengue#:~:text=Es%20una%20enfermedad%20febril%20que,en%20las%20articulaciones%2C%20y%20sarpullidos>

Sociedad Argentina de Pediatría. (2016 a). Consenso sobre las enfermedades infecciosas regionales en la Argentina (Informe del Comité de Infectología). https://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso_dengue_sap2016.pdf

Sociedad Argentina de Pediatría. (2016 b). Informe/Actualización (Informe del Comité de Infectología). https://www.sap.org.ar/docs/organizacion/comitesnacionales/infecto/Dengue_04-10-16.pdf

Sociedad Argentina de Pediatría. (2020 a). Dengue (Informe del Comité de Infectología) [www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso dengue s ap2016.pdf](http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso_dengue_sap2016.pdf)

Sociedad Argentina de Pediatría. (2020 b). Dengue: preocupación por el aumento de casos (Informe del Comité de Infectología). [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files dengue-04-20_1586865257.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_dengue-04-20_1586865257.pdf)