

Caracterización del dengue en el área de internados del Servicio de Pediatría del Hospital de Clínicas

Characterization of dengue in the inpatient area of the Pediatric Service of the Hospital de Clínicas

Pierina Samaniego¹ 

Leticia Ramírez¹

Jimmy Jiménez¹ 

Celia Martínez de Cuellar¹ 

¹ Cátedra de Pediatría. Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

Resumen

El dengue es una patología endémica en varios países de África, Asia y Sudamérica, especialmente del área del Cono Sur. A pesar de que generalmente afecta mayormente a los adultos, en nuestro país la epidemia no dejó de afectar a los niños. El objetivo del presente estudio fue describir características clínico - epidemiológicas de los pacientes pediátricos hospitalizados por dengue en la Cátedra de Pediatría, en el periodo comprendido entre octubre del 2019 a marzo de 2020. Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo con componente analítico, de corte transversal, en el que se incluyeron pacientes de 0 a 17 años con el diagnóstico probable dengue o confirmado. El reclutamiento de la muestra se realizó en forma no probabilística por conveniencia en base al total de pacientes que cumplieran los criterios de inclusión. Los datos obtenidos fueron obtenidos de las historias clínicas de los pacientes que reunían los criterios de inclusión e introducidos a una base de datos del programa Excel® de Microsoft Office 2007 y se trasladaron al paquete estadístico Stata v14. Fueron incluidos un total de 109 pacientes, 60 (55%) fueron de sexo femenino y 49 (45%) de sexo masculino con un promedio de edad de 9 años. El síntoma más frecuente fue la fiebre 105 (98,1%), seguido de cefalea 35 (33%), náuseas y vómitos 33 (31,1%) y mialgias 25 (23,6%). El 46.29% (50/109) presentaron signos de alarma; siendo el

¹ Fecha de recepción: 03 de mayo de 2022.

Fecha de aprobación: 13 de mayo de 2022.

Correspondencia: Dra. Pierina Samaniego. Email: pierinasamaniego@gmail.com

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de los autores: Los autores han participado igualmente de: a. Concesión de la idea, b. Diseño del estudio, c. Obtención, análisis y/o interpretación de los datos, d. Escritura del artículo o revisión crítica del contenido intelectual importante, y e. Aprobación de la versión a ser publicada.



signo más frecuente el dolor abdominal y siendo que el 66.7% (72/109) fueron casos del grupo B2. Al momento de su internación los pacientes se encontraban en su día 3,5 de enfermedad y permanecieron internados en promedio 3,98 días. Durante la internación 33 (31,3%) pacientes requirieron expansiones. En cuanto a los hallazgos laboratoriales, el hematocrito al ingreso fue de $40,3\pm 7$, los leucocitos fueron en promedio de 5.573 ± 3.862 y plaquetas de 187.054 ± 100.649 . La plaquetopenia ≤ 100.000 fue significativamente más frecuente en los pacientes con signos de alarma ($p: 0,02$ OR: 3,73 IC: 1,02 – 13,88). La letargia fue significativamente más frecuente en los pacientes con comorbilidades ($p: 0,02$. OR: 5,64 IC: 1,05 – 44,02). La mayoría de los pacientes presentaron buena evolución y fueron dados de alta y solo uno obitó (0,91%). Los casos de dengue en pacientes hospitalizados fueron más frecuentes en el grupo de adolescentes y en el sexo femenino. La mayoría fueron del grupo B2, siendo el síntoma más frecuente la fiebre y entre los signos de alarma lo más frecuente fue el dolor abdominal. La mayoría de los pacientes acudieron a consultar en el día 4 de inicio de los síntomas y la duración promedio de las internaciones fue cercana a los 3 días, con una letalidad de 0,9%.

Palabras clave: Dengue, Enfermedad, Epidemias, Dolor abdominal, Fiebre.

Abstract

Dengue is an endemic disease in several countries in Africa, Asia and South America, especially in the Southern Cone area. Although it generally affects mostly adults, in our country the epidemic did not stop affecting children. The objective of the present study was to describe clinical-epidemiological characteristics of pediatric patients hospitalized for dengue in the Department of Pediatrics, in the period between October 2019 and March 2020. An observational, descriptive, cross-sectional study with an analytical component was carried out, in which patients aged 0 to 17 years with a probable or confirmed diagnosis of dengue were included. The sample was recruited in a non-probabilistic manner for convenience based on the total number of patients who met the inclusion criteria. The data were obtained from the medical records of the patients who met the inclusion criteria and entered into a database of the Microsoft Office 2007 Excel ® program and transferred to the statistical package Stata v14. A total of 109 patients were included, 60 (55%) were female and 49 (45%) male with a mean age of 9 years. The most frequent symptom was fever 105 (98.1%), followed by headache 35 (33%), nausea and vomiting 33 (31.1%) and myalgia 25 (23.6%). 46.29% (50/109) presented warning signs; abdominal pain being the most frequent sign and 66.7% (72/109) were cases of severe dengue. At the time of hospitalization, the patients were on their 3.5th day of illness and remained hospitalized for an average of 3.98 days. During hospitalization, 33 (31.3%) patients required expansions. Regarding the laboratory findings, the hematocrit at admission was 40.3 ± 7 , leukocytes were on average $5,573\pm 3,862$ and platelets $187,054\pm 100,649$. Thrombocytopenia $\leq 100,000$ was significantly more frequent in patients with warning signs ($p: 0.02$ OR: 3.73 CI: 1.02 – 13.88). Lethargy was significantly more frequent in patients with comorbidities ($p: 0.02$. OR: 5.64 CI: 1.05 – 44.02). Most of the patients had a good evolution and were discharged and only one died (0.91%). The cases of dengue in hospitalized patients were more frequent in the group of adolescents and in the female sex. Most were from group B2, the most frequent symptom being fever and among the alarm signs the most frequent was abdominal pain. Most of the patients attended the clinic on day 4 of the onset of symptoms and the average length of hospitalization was less than 3 days, with a case fatality rate of 0.9%.

Keywords: Dengue, Disease, Epidemics, Abdominal Pain, Fever.

Introducción

El dengue es una patología endémica en varios países de África, Asia y Sudamérica, especialmente del área del Cono Sur, siendo característica de regiones de clima tropical y subtropical donde existen condiciones propicias para la transmisión debido a que es una enfermedad transmitidas por vectores, y este clima favorece al ciclo de vida de los mismos y en muchos casos la falta de prevención adecuada favorece a la trasmisión de la enfermedad ya que se favorece a la proliferación de vectores (1-5).

Por lo general, es una enfermedad caracterizada por un periodo de incubación de unos pocos días, y el cuadro clínico inicial se presenta con fiebre alta, mialgias y artralgias, con tres fases bien diferenciadas: una fase febril, una fase crítica y una fase de recuperación, una gran parte de los casos son leves, existen casos graves en los que la fase crítica involucra actividad purpúrica y se llega al shock por lo tanto incluso en algunos casos es una enfermedad mortal (6-8).

En el verano de 2019 y 2020 Paraguay enfrentó una de las peores epidemias desde los primeros casos de dengue reportados en nuestro país, ya que aquí es una enfermedad endémica. Según datos oficiales del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, constituye la peor epidemia de los últimos 20 años, con un total de 177104 casos notificados con 27597 casos confirmados por laboratorio y 53 fallecidos (9).

A pesar de que generalmente afecta mayormente a los adultos, en nuestro país la epidemia no dejó de afectar a los niños. Al ser un hecho reciente, no se cuentan con datos acerca de la manera en que la población infantil fue afectada en la presente epidemia y al ser el servicio de pediatría del Hospital de Clínicas uno de los centros de referencia en nuestro país, motiva a realizar la presente investigación con el fin de determinar la prevalencia del dengue en dicho centro y sus características epidemiológicas y clínicas en la población infantil, con el objetivo de describir características clínico - epidemiológicas de los pacientes pediátricos hospitalizados por dengue en la Cátedra de Pediatría, en el periodo comprendido entre octubre del 2019 a marzo de 2020.

Materiales y Métodos

Estudio de tipo observacional, descriptivo con componente analítico, de corte transversal, en el que se incluyeron pacientes de 0 a 17 años con el diagnóstico probable dengue (fiebre de más de dos días de evolución sin foco evidente que se acompañe de dolor retro ocular, rash, mialgias, artralgias) o confirmados (casos de dengue probable con confirmación serológica o nexa epidemiológico). Fueron excluidos, aquellos pacientes en quienes su ficha se hallaba incompleta.

El reclutamiento de la muestra se realizó en forma no probabilística por conveniencia en base al total de pacientes que cumplieran los criterios de inclusión, en el período de tiempo mencionado. Se incluyó la totalidad de pacientes menores de 18 años hospitalizados en la Cátedra de Pediatría con diagnóstico de dengue que cumplan los criterios de inclusión.

Para acceder a las historias clínicas se accedió al Archivo Central del Hospital de Clínicas, previa autorización de la Jefatura del servicio de Pediatría, donde se seleccionaron las historias clínicas correspondientes al período de estudio.

Los datos obtenidos fueron introducidos a una base de datos del programa Excel® de Microsoft Office 2007 y se trasladaron al paquete estadístico Stata v14. Se realizó un análisis descriptivo de la población en estudio, calculándose porcentajes, frecuencias y medidas de tendencia central.

Resultados

Fueron incluidos un total de 109 pacientes procedentes de todas las salas de internación del servicio de Pediatría del Hospital de Clínicas, 60 (55%) fueron de sexo femenino y 49 (45%) de sexo masculino con un promedio de edad de 9 años. En cuanto a la procedencia, 99 (91,7%) procedían de Asunción y área central y 10 (8,3%) procedían del interior del país (Tabla 1).

Tabla 1: Datos demográficos de pacientes de 0 a 17 años con diagnóstico o sospecha de dengue. Octubre 2019 – marzo 2020.

Variable	N=109	%
Grupo de edad en años		
0 - 2	28	25,7
>2 a 5	7	6,4
6 a 11	28	25,7
≥ 12	45	41,3
Sexo		
Fem/Masc	60/49	55/45
Procedencia		
Asunción y Central	99	91,7
Otras regiones del país	10	8,3

En cuanto a la sintomatología inicial, el síntoma más frecuente fue la fiebre 105 (98,1%), seguido de cefalea 35 (33%), náuseas y vómitos 33 (31,1%) y mialgias 25 (23,6%) presentaron. Otros síntomas como rash cutáneo, dolor retroocular, sangrados deposiciones diarreicas síntomas respiratorios y artralgias, se observaron en menos frecuencia (Tabla 2).

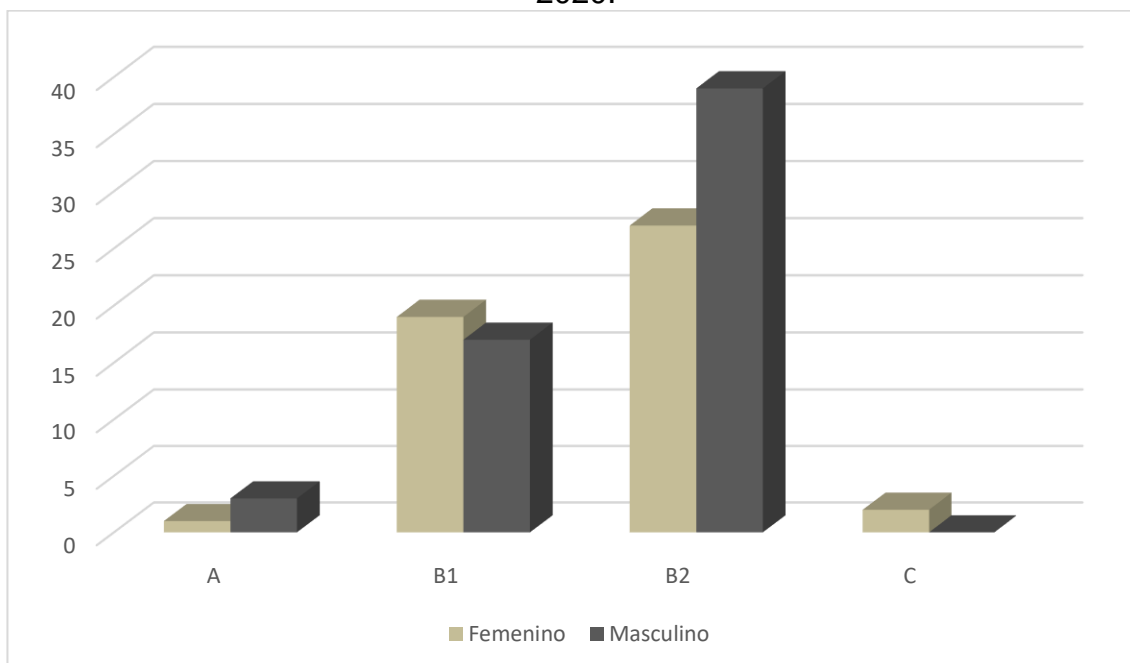
Un total de 50 (46,29%) presentaron signos de alarma; 31 (62%) presentaron dolores abdominales, 7 (14%) letargia e irritabilidad, 4 (8%) vómitos persistentes, 3 (6%) presentaron líquidos acumulados, 2 (4%) ascitis, 2 (4%) inestabilidad hemodinámica y 1 (2%) derrame pleural.

En cuanto a la clasificación del dengue 4 (3,7%) fueron del grupo A, 36 (33,3%) del grupo B1, 66 (61,1%) fueron del grupo B2 y 2 (1,85%) del grupo C, 72 (66,7%) de los cuales no presentaban ninguna comorbilidad, solamente 4 (3,7%) pacientes usaron corticoides (Gráfico 1).

Al momento de su internación los pacientes se encontraban en su día 3,5 de enfermedad y permanecieron internados en promedio 3,98 días. Durante la internación 33 (31,3%) pacientes requirieron expansiones.

Tabla 2: Frecuencia de síntomas en pacientes con diagnóstico de Dengue. Octubre 2019 - marzo 2020.

Síntomas	N= 109	%
Fiebre	105	98,1
Cefalea	35	33
Nauseas y vómitos	33	31,1
Mialgias	25	23,6
Rash cutáneo	6	15,1
Dolor retrocular	14	13,2
Sangrados	14	13,2
Gingivorragia	10	9,2
Hematemesis	3	2,8
Sangrado vaginal	1	0,9
Diarrea	10	9,43
Síntomas respiratorios	9	8,5
Artralgias	5	4,7

Gráfico 1: Clasificación de los casos de Dengue según Gravedad. Octubre 2019 – marzo 2020.

En cuanto a los hallazgos laboratoriales, el hematocrito al ingreso fue de $40,3 \pm 7$, los leucocitos fueron en promedio de 5573 ± 3862 siendo el conteo de neutrófilos absolutos 2969 ± 3163 , las plaquetas fueron de 187054 ± 100649 , PCR $13,1 \pm 14,7$, GOT $57,4 \pm 55,7$, GPT $44,6 \pm 45,1$, bilirrubina total $0,81 \pm 2,9$; bilirrubina directa $0,51 \pm 2,8$, bilirrubina indirecta $0,6 \pm 3,1$, urea $19,1 \pm 8,6$, creatinina $0,6 \pm 0,3$, CK total $41,3 \pm 16,7$ y CK MB $41,3 \pm 16,7$ (Tabla 3).

Tabla 3: Hallazgos laboratoriales al ingreso hospitalario en pacientes con Dengue. Octubre 2019 – marzo 2020.

Variable	N±DS
Glóbulos blancos	5573±3862
Neutrófilos	2969±3163
Hematócrito	40,3±7
Plaquetas	187054±100649
PCR	13,1±14,7,
GOT	57,4±55,7,
GPT	44,6±45,1,
Bilirrubina total	0,81±2,9;
Urea	19,1±8,6
Creatinina	0,6±0,3
CK total	41,3±16,7
CK MB	41,3±16,7

Una segunda determinación laboratorial realizada en promedio en el quinto día de internación, mostro un número de leucocitos similar al ingreso, una disminución de los neutrófilos absolutos 1517±1145 y del número de plaquetas 162.438±86.628.

El 78,7% (85/109) de los pacientes contaban con determinación de NS1, de los cuales 45 (52,94%) fueron positivos. En cuanto a la serología, solo en 14 (12,96%) pacientes se realizó la determinación de la IgM, de los cuales 4 (28,57%) fueron positivos y 8 (7,41%) pacientes contaban con determinación de IgG para dengue, de los cuales 2 (25%) resultaron positivos.

El 42% (45/109) se realizaron una ecografía abdominal, de las cuales 36 (80%) fueron normales y en 9 (20%) mostraron extravasación. Solamente 10 (9,3%) pacientes se realizaron ecocardiografía que todas resultaron normales.

La mayoría de los pacientes presentaron buena evolución y fueron dados de alta y solo uno (0,91%) obitó.

La plaquetopenia ≤ 100.000 fue significativamente más frecuente en los pacientes con signos de alarma ($p: 0,02$ OR: 3,73 IC: 1,02 – 13,88). Los signos de alarma fueron significativamente menos frecuentes en pacientes con comorbilidades ($p: 0,0007$ OR: 0,25 IC: 0,1 – 0,6) y en lactantes menores ($p: 0,01$ OR: 0,24 IC: 0,09-0,63).

La letargia fue significativamente más frecuente en los pacientes con comorbilidades ($p: 0,02$. OR: 5,64 IC: 1,05 – 44,02). No se hallaron asociaciones significativas entre la necesidad de expansiones y comorbilidad ($p: 0,12$. OR: 0,56 IC: 0,21 – 1,42), entre la presencia de comorbilidad y la hemodinamia inestable de los pacientes ($p: 0,55$, OR: 2,04 IC: 0,05 – 81,35), entre el dolor abdominal persistente y la presencia de comorbilidades ($p: 0,16$ OR: 0,61 IC: 0,23 – 1,56), entre vómitos persistentes y comorbilidad ($p: 0,72$ OR: 0,66 IC: 0,02 – 6,51), entre la presencia de comorbilidades y líquidos acumulados ($p: 0,2$ OR: 4,18 IC: 0,31 – 126,75), entre la presencia de derrame pleural y comorbilidades ($p: 0,1$ OR: 33 IC: 4,5-241), entre la presencia de ascitis y comorbilidad ($p: 0,2$ OR: 2,1 IC: 0,12-35,5).

Discusión

El dengue es una enfermedad viral transmitida por un vector tipo mosquito que afecta principalmente a los países tropicales y cuyo último brote epidémico fue considerado por nuestras autoridades sanitarias (9) como la peor epidemia registrada en nuestro país, así como también han descrito la OMS que en la última epidemia más de la mitad de los casos se presentaron en el Cono Sur al igual que autores nacionales como Arbo y colaboradores (1).

Si bien Arce y colaboradores (10) y Godoy y colaboradores (11) mencionan que en niños por lo general son infecciones asintomáticas, también describen que puede ser una fiebre más síntomas indiferenciados tal como lo mencionan Arbo (3), en estudios realizados por González y colaboradores (12) en cuya casuística menciona que el 100% de los pacientes y tenían como síntoma fiebre, en nuestro presente estudio fue menor pero cercano, esto puede ser debido a que en ciertas ocasiones la fiebre no llega a ser registrada por los padres por diversos motivos. También en el mismo estudio la media de edades fue de 12 años que fue menor en el presente estudio que fue de 9 años que también es menor que lo encontrado por Arce y colaboradores (10) en el estudio realizado en otro hospital pediátrico de referencia.

En los casos de dengue grave González y colaboradores (12) y Arce y colaboradores mencionan que el síntoma más frecuente fue el dolor abdominal lo que coincide con los hallazgos del presente estudio. La mayoría de los pacientes (60%) fueron catalogados como de grupo B2, en su mayoría recibieron un solo esquema de expansiones tras lo cual presentaron mejoría clínica.

La mortalidad hallada en el presente estudio (0,9%) fue mayor a lo descrito por Martínez y colaboradores (5) en su estudio realizado en el periodo 2010 a 2013 llegando a duplicar la mortalidad descrita en ese estudio, que fue del 0,055%. Hay que considerar que nuestro estudio tuvo en cuenta solo a los pacientes internados, motivo por el cual la mortalidad sería mayor, ya que no se tuvieron en cuenta pacientes de manejo ambulatorio y el serotipo circulante fue el 4 el cual difiere de los circulantes en el periodo 2010 a 2013 que fueron los serotipos 1, 2 y 3.

En el presente estudio la presencia de comorbilidades no se asoció a un riesgo de mayor de padecer formas graves de la enfermedad del dengue a diferencia de los resultados obtenidos en un estudio previo de Martínez y colaboradores (5). Este fenómeno puede deberse a que los pacientes en nuestro servicio eran hospitalizados por su comorbilidad como única indicación de hospitalización y durante su estadía en el servicio no llegaron a presentar complicaciones.

El presente estudio fue relevante ya que permitió describir cómo se ha comportado el dengue en la última epidemia. Entre las debilidades del presente estudio se pueden mencionar la escasa cantidad de estudios serológicos realizados para confirmar o descartar, que puede ser debido a las limitaciones económicas en la que se trabaja en el Hospital de Clínicas que en muchas ocasiones no cuenta con ciertas determinaciones en el laboratorio interno y es necesario enviar las muestras a un laboratorio externo.

Conclusiones

Los pacientes internados por dengue en el servicio de Pediatría del Hospital de Clínicas durante la epidemia 2019-2020 fueron en su mayoría de sexo femenino, con una edad promedio cercana a los 10 años, de procedencia en su mayoría del departamento Central.

En general los pacientes fueron del grupo B2 siendo el síntoma más frecuente la fiebre y entre los signos de alarma lo más frecuente fue el dolor abdominal.

La mayoría de los pacientes presentaban una ecografía abdominal que fue normal, la mayoría no se realizó ecocardiografía, en la mayoría de los pacientes la determinación inmunológica realizada fue el antígeno NS1 el cual en su mayoría resulto positivo.

Los pacientes acudieron a consultar en el día 4 de inicio de los síntomas y la duración promedio de las internaciones fue cercana a los 3 días. La mortalidad fue 0,9%.

Referencias bibliográficas

1. Arbo Sosa A, Bogado N. Nuevas Guías de Tratamiento del Dengue New Treatment Guidelines for Dengue. *Pediatr.* 2011;38:7–8.
2. Pereira Y, Samudio M, Ojeda A, Cabello Á. Seroprevalencia de la infección por dengue en un distrito del Chaco Paraguayo. Estudio poblacional. *Rev Chil Infectol.* 2015;32(6):618–27.
3. Arbo A. Dengue : la amenaza constante Dengue : the constant threat. 2018;45(2):113-4.
4. Lugo S, Morilla L, Bejarano O, Basualdo W, Pavlicich V. Resumen. En dengue con signos de alarma ¿Podemos predecir evolución a grave desde la emergencia? *Rev Chil Pediatría.* 2015;86(4):305.
5. Martínez de Cuellar C, Lovera D, Arbo A. Risk factors associated with dengue mortality in children under 15 years of age in Paraguay, 2010-2013. *Pediatría (Asunción).* 2017;44(2):136–42.
6. Real R, Rojas G, Correa D, Barrios MDLÁ, Aldama F, Pinchi L, et al. Manifestaciones sistémicas del dengue. *Rev Nac - [ISSN2072-8174] [Internet].* 2013;5(2):8–16. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=2072-817420130002&lng=es&nrm=iso
7. Aldama Negrete AF, Montiel-Jarolín D, Real R. Mortalidad en pacientes con dengue en la epidemia 2012-2013. *Del Nac.* 2015;7(1):17–23.
8. MSP y BS. Guía de Manejo Clínico. Dengue Guía de Manejo Clínico. 2012. 52 p.
9. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Fin de la epidemia de Dengue más grande de las últimas dos décadas [Internet]. Fin de la epidemia de Dengue más grande de las últimas dos décadas. 2020 [cited 2020 Apr 27]. p. 1. Available from: <https://www.mspps.gov.py/portal/20658/fin-de-la-epidemia-de-dengue-mas-grande-de-las-ultimas-dos-decadas.html>
10. Arce M, Lugo S, Pavlicich V. Estudio comparativo de características clínicas, laboratoriales y terapéuticas en Lactantes y Escolares hospitalizados por Fiebre Dengue. *Pediatría (Asunción).* 2014;41(1):17–23.
11. Godoy L, Arce M, Pavlicich V, Mesquita M. Dengue y Bradicardia: caracterización clínica y evolución. *Pediatría (Asunción).* 2018;45(2):115–8.
12. González Perrota N, Araya S, Lovera D, Martínez de Cuellar C, Arbo Sosa A. Características clínicas y de laboratorio en pacientes pediátricos ambulatorios con Fiebre Dengue. *Pediatría (Asunción).* 2020;47(1):05–10.