



Revista científica de investigación actualización del mundo de las ciencias

Nancy Azucena Sorroza Rojas ^a; Nancy Violeta Cajas Flores ^b; Homero Enrique Jinez Jinez ^c; Jean Pool Jinez Sorroza ^d

Las secuelas del Dengue

Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 2 núm., 1, febrero, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 396-411

DOI: [10.26820/reciamuc/2.1.2018.396-411](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.1.2018.396-411)

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 09/08/2017

Aceptado: 19/01/2018

- a. Universidad Espíritu Santo; nancysorroza@uees.edu.ec
- b. Universidad Espíritu Santo; ncajasf@uees.edu.ec
- c. Laboratorio de análisis Clínico “DAYANA”; hejinezjinez@hotmail.com
- d. Universidad Espíritu Santo; jjinez@uees.edu.ec

RESUMEN

El dengue es la enfermedad viral transmitida por artrópodos que más morbilidad y mortalidad ocasiona mundialmente. Su incidencia ha aumentado en las últimas décadas, por lo que es considerada hoy en día como una enfermedad infecciosa emergente y un problema de salud pública global. Es la arbovirosis humana más importante en el mundo. En países tropicales es una enfermedad bastante común, al conocer las complicaciones que puede causar esta infección surge la inquietud de determinar de qué manera esas afecciones permanecen en el cuerpo del que la padece o si se puede confirmar una total cura sin secuelas. La presente investigación se propone realizar una investigación bibliográfica, documental no experimental en base a las publicaciones académicas disponibles respecto a las enfermedades o afecciones que pueden presentarse luego de ser diagnosticado con dengue. A pesar de que la inquietud surge debido a la escasa investigación disponible se presenta una consecuencia no esperada que refiere a la actualidad de algunos casos referenciados. Se concluye que el dengue, en la mayoría de los casos no deja secuelas, pero si existe alguna evidencia de que se puede asociar a síndromes hepáticos y neurológicos posteriores a su diagnóstico.

Palabras Claves: dengue, Arbovirosis, consecuencia, secuelas, complicaciones.

Las secuelas del dengue.

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Nancy Azucena Sorroza Rojas; Nancy Violeta Cajas Flores; Homero Enrique Jinez Jinez; Jean Pool Jinez Sorroza

ABSTRACT

Dengue is the viral disease transmitted by arthropods that causes more morbidity and mortality worldwide. Its incidence has increased in recent decades, so it is considered today as an emerging infectious disease and a global public health problem. It is the most important human arbovirus in the world. In tropical countries is a fairly common disease, to know the complications that can cause this infection arises the concern to determine how these conditions remain in the body of the sufferer or if you can confirm a total cure without sequelae. The present investigation intends to carry out a non-experimental bibliographical, documentary research based on the academic publications available regarding the diseases or conditions that may arise after being diagnosed with dengue. Although the concern arises due to the scarce available research, there is an unexpected consequence that refers to the current situation of some referenced cases. It is concluded that dengue, in the majority of cases, does not leave sequels, but there is some evidence that it can be associated with hepatic and neurological syndromes after its diagnosis.

Key words: dengue, Arbovirosis, consequence, sequelae, complications.

Introducción.

El dengue es la enfermedad viral transmitida por artrópodos que más morbilidad y mortalidad ocasiona mundialmente. Su incidencia ha aumentado en las últimas décadas, por lo que es considerada hoy en día como una enfermedad infecciosa emergente y un problema de salud pública global. Es la arbovirosis humana más importante en el mundo. La diseminación geográfica tanto de los mosquitos vectores como de los virus ha conducido a un resurgimiento de las epidemias de fiebre del dengue y del dengue hemorrágico en los últimos 25 años, con la aparición de hiperendemicidad en muchos centros urbanos en los trópicos. Se considera que la población mundial en riesgo de contraer dengue supera los 2 000 millones de personas y es la décima causa de muerte debida a enfermedades infecciosas. (1)

El dengue clásico es primariamente una enfermedad en niños mayores y adultos; está caracterizado por un inicio súbito de fiebre y una variedad de signos y síntomas inespecíficos incluyendo cefalea frontal, dolor retro-orbital, dolor de cuerpo, náuseas, vómitos, dolor articular, diaforesis y brote. Los pacientes pueden estar anoréxicos, con sabor metálico en boca y tener un leve dolor de garganta. La constipación es ocasionalmente reportada; la diarrea y los síntomas respiratorios son raramente reportados y son debidos a infecciones concomitantes. La temperatura inicial se eleva hasta 38,5°C y la fiebre tarda de 2 a 7 días. Una relativa bradicardia es notada a pesar de la fiebre. Puede haber irritación conjuntival e inflamación de la garganta. La presencia de linfadenopatías es común. El brote es variable y ocurre en el 50% de los pacientes en forma temprana o como erupción tardía. Un segundo brote ocurre entre el día 2-6 de la enfermedad, es escarlatiniforme o máculo papular. Este brote usualmente empieza en el tronco y se disemina a la cara y las extremidades. En algunos casos se observa un intenso patrón

Las secuelas del dengue.

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Nancy Azucena Sorroza Rojas; Nancy Violeta Cajas Flores; Homero Enrique Jinez Jinez; Jean Pool Jinez Sorroza

eritematoso, con islas de piel normal. La duración de este segundo brote es de 2-3 días. Al final de la fase febril de la enfermedad o después de que la temperatura cae, aparecen las petequias separadas o confluentes. Un intenso prurito es seguido de descamación de las palmas de las manos y plantas de los pies.

Las manifestaciones hemorrágicas en el dengue clásico no son infrecuentes y varían de leves a severas. Las hemorragias cutáneas incluyen petequias y púrpuras, otras manifestaciones son sangrado intestinal, epistaxis y hemorragias gastrointestinales. La hematuria y la ictericia son raras.

Los hallazgos de laboratorio asociados con dengue clásico incluyen neutropenia seguida de linfocitosis, con marcada aparición de linfocitos atípicos. Las enzimas hepáticas en el suero están levemente elevadas. La trombocitopenia es común, se ha reportado en epidemias que el 34% de los pacientes con dengue clásico tienen conteo de plaquetas en menos de 100.000/mm³. Es generalmente auto limitado y raramente fatal, la fase segunda de la enfermedad tarda de 3-7 días, pero la fase de convalecencia puede prolongarse por semanas, se asocia con cansancio y depresión sobre todo en adultos. Esta infección no deja secuelas permanentes.

Dengue hemorrágico

El dengue hemorrágico es una enfermedad de niños menores de quince años de edad, aunque también ocurre en adultos. Está caracterizada por el inicio súbito de fiebre con al menos 2-7 días de síntomas y signos no específicos. Durante la fase aguda de la enfermedad, es difícil distinguir el dengue hemorrágico, del dengue clásico o de otras enfermedades tropicales. El

diagnóstico diferencial durante la fase aguda incluye sarampión, rubéola, tifoidea, leptospirosis, malaria y otras enfermedades agudas hemorrágicas. Los niños frecuentemente tienen infección concurrente con otros virus y bacterias causando síntomas respiratorios superiores. No hay signos o síntomas patognomónicos durante la fase aguda.

El estado crítico es durante la fase de efervescencia, pero los signos de fallo circulatorio o las manifestaciones hemorrágicas pueden ocurrir 24 horas antes o después de que la temperatura cae. Las pruebas sanguíneas muestran trombocitopenia y hemoconcentración relativa, la cual puede ser una evidencia de síndrome de fuga vascular. Las manifestaciones hemorrágicas más comunes son hemorragias cutáneas tipo petequias, equimosis, lesiones purpúricas. La epistaxis, el sangrado intestinal y hematuria son poco comunes. La prueba del torniquete, la cual consiste en sumar la presión arterial máxima y la mínima y dividirla entre dos; se mantiene el esfigmomanómetro inflado de tal modo que mantenga la presión media durante 3-5 minutos, se quita el manguito y se marca un cuadrado en el antebrazo de 2,5 x 2,5 cm. Se procede a contar el número de petequias que aparecieron, considerando normal hasta 20 petequias. Sobre este número el signo es positivo; e indica que el paciente tiene una fragilidad capilar aumentada y es de ayuda diagnóstica para el clínico. (2)

Las petequias son la manifestación hemorrágica más observada, aparecen en las extremidades pero pueden encontrarse en el tronco y la cara. Las lesiones purpúricas aparecen en varias partes del cuerpo, pero son más frecuentes en los sitios de venopunción. En algunos pacientes se desarrollan grandes lesiones purpúricas en el tronco y extremidades. En otros pacientes el sangrado por los sitios de venopunción es profuso. Los pacientes más severamente

Las secuelas del dengue.

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Nancy Azucena Sorroza Rojas; Nancy Violeta Cajas Flores; Homero Enrique Jinez Jinez; Jean Pool Jinez Sorroza

enfermos tienen hemorragias gastrointestinales. Los niños con shock lucen somnolientos, exhiben petequias en cara y tienen cianosis peribucal. (2)

La infección en humanos por cualquier tipo de virus del dengue puede resultar en dos síndromes bien definidos; fiebre por dengue y fiebre hemorrágica por dengue o síndrome de choque por dengue. Respecto al conocimiento de las complicaciones neurológicas del dengue, éstas han sido limitadas debido al descaso número de casos reportados, ya que en países subdesarrollados donde los vectores del dengue y la propia enfermedad es altamente prevalente, no es frecuente la investigación epidemiológica ni las publicaciones relacionadas con este problema. (3)

Dado el estudio de las afectaciones que produce el virus en el cuerpo humano, resulta interesante recopilar información respecto a las secuelas que va dejando el dengue a quien lo ha padecido. Ese será el objetivo planteado en este proyecto investigativo. Ésta inquietud se ampara, también, en la escasa investigación relacionada al paciente luego de haber estado infectado. Resulta imperioso indagar sobre las dudas y sospechas que genera éste común virus.

Metodología

Se realiza una investigación bibliográfica de revisión de documentos disponibles en la web, buscando obtener los datos más actualizados disponibles, se toma como referencia solo documentos con valor y rango académico para garantizar la veracidad de la información recolectada.

Se encuentran limitaciones respecto al interés que genera el tema a nivel de investigación, esto en un principio despierta la iniciativa de comenzar los esfuerzos de indagar pero reporta en el proceso una limitación, no tanto por la profundidad de los estudios publicados sino por la actualización de los mismos.

Resultados

Las infecciones virales por dengue provocan un espectro de enfermedades que varía desde el proceso asintomático hasta la fiebre indiferenciada o dengue clásico y de este último a la fiebre hemorrágica,¹⁻⁵ con manifestaciones sistémicas en las que el hígado puede ser dañado; aspecto poco estudiado, a pesar de haberse escrito sobre su afectación en otros trabajos acerca del tema. Hoy se conoce que el virus del dengue hemorrágico suele dar lugar a focos de necrosis en el hígado, que se inician con cambios citopáticos precoces y extensa muerte celular por apoptosis vinculada con la aparición de los antígenos virales en el interior de las células. Esto ha sido demostrado in vivo e in vitro, así como también que la eliminación de los cuerpos apoptóticos por las células fagocíticas provoca cambios clínicos de insospechada evolución, donde los mecanismos de defensa del huésped median en este desequilibrio hemodinámico y en la súbita aparición de fenómenos muy deletéreos. (4)

Manifestaciones clínicas

La primoinfección por cualquiera de los cuatro serotipos del virus dengue (VD) en un sujeto sano puede presentar diversas manifestaciones o síndromes clínicos. En un extremo están los pacientes sanos y asintomáticos, seguidos por aquellos que refieren un cuadro benigno de fiebre o sensación de alza térmica, inespecífico y limitado asociado a malestar general, pasando

Las secuelas del dengue.

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Nancy Azucena Sorroza Rojas; Nancy Violeta Cajas Flores; Homero Enrique Jinez Jinez; Jean Pool Jinez Sorroza

por un cuadro más intenso de tipo febril conocido como dengue clásico (DC) el cual puede o no presentar manifestaciones hemorrágicas menores, para culminar en el otro extremo del espectro clínico con las manifestaciones severas del dengue hemorrágico (DH) y de síndrome de choque por dengue (SCD). (1)

Pueden presentarse poliadenopatías cervicales posteriores, epitrocleares e inguinales no dolorosas, granulocitopenia, linfocitosis relativa y trombopenia. Las manifestaciones hemorrágicas, aunque menos frecuentes, no son poco comunes y pueden variar de leves a severas, presentándose como petequias, equimosis, sangrados gingivales o digestivos, hematuria macroscópica y microscópica, menorragia y otras (1).

El factor de riesgo mejor descrito es la circulación de anticuerpos heterólogos contra el dengue, adquiridos en forma pasiva por lactantes o activa, de una infección anterior; ellos estimulan la infección de los fagocitos mononucleares por formación de complejos inmunitarios.

El DH usualmente se asocia a una infección secundaria por el VD, pero en algunas ocasiones puede originarse a partir de una infección primaria, especialmente en niños. (1)

Entre los factores de riesgo relevantes para desarrollar DH se han señalado enfermedades tales como el asma, diabetes, hipertensión arterial y anemia de células falciformes. Los estudios en las series cubanas también han mostrado una mayor distribución y complicación del DH en los sujetos de raza blanca, con respecto a la raza negra, mulatos y mestizos. El antecedente de una infección secundaria por un segundo serotipo del VD también constituye un importante factor de riesgo para presentar DH. (1)

Incrementos moderados a severos de la TGO y TGP, alteraciones en los TPTA, TP y TT están descritos en los pacientes con dengue, especialmente DH y SCD. Engrosamiento o edema de las paredes de la vesícula biliar, hepatoesplenomegalia, ascitis, efusión pleural y pericárdica han sido descritos por estudios ecográficos entre el segundo a séptimo día de la enfermedad en pacientes con diagnóstico positivo para dengue.

El SCD o "dengue shock" (DS) es la complicación más temida en los cuadros de DH, el riesgo que este se presente es significativamente más elevado durante una infección secundaria, que durante una infección primaria por uno de los serotipos del VD. Dicho síndrome es definido como la existencia de un cuadro de DH confirmado con manifestaciones agregadas de falla circulatoria tales como presión diferencial disminuida (20 mm de Hg o menos), hipotensión en relación con la edad, pulso rápido y débil, llenado capilar anómalo, cianosis circumoral, entre otros. Por lo general, casi inmediatamente al período de defervescencia de la fiebre o durante el mismo, el estado del enfermo se deteriora repentinamente con signos de debilidad profunda, inquietud o letargia intensa, palidez de la cara y a menudo diaforesis asociada a piel fría y húmeda, alteración del estado mental hasta llegar finalmente al shock franco. (1)

Los datos extraídos a través de estudios de necropsias en grupos de pacientes fallecidos por el dengue concuerdan en la presencia de un severo edema intersticial en todos los órganos, principalmente en vesícula biliar, pulmones, cerebro, hígado, riñón, bazo, epiplón; derrames serosos como ascitis, efusión pleural y pericárdica; daño vascular generalizado caracterizado fundamentalmente por una dilatación de la vasculatura de mediano y pequeño calibre con severa congestión de hematíes, daño miocárdico con edema intersticial, congestión vascular y pequeñas hemorragias perivasculares, presencia de lesiones hemorrágicas inflamatorias focales a nivel

Las secuelas del dengue.

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Nancy Azucena Sorroza Rojas; Nancy Violeta Cajas Flores; Homero Enrique Jinez Jinez; Jean Pool Jinez Sorroza

gastrointestinal, intrahepática e intraalveolar. En algunas necropsias se ha descrito la presencia de hemorragia intensa a nivel de los músculos poas y hemoperitoneo. (1)

La gravedad del DH se clasifica en cuatro grados:

Grado I: fiebre acompañada de síntomas generales no específicos donde la única manifestación hemorrágica es una prueba del lazo o torniquete positiva.

Grado II: hemorragia espontánea además de las manifestaciones de los pacientes de grado I.

Grado III: DS con insuficiencia circulatoria expresada por la presencia de pulso débil y rápido, tensión diferencial disminuida (< de 20 mm de Hg o menos), hipotensión para la edad con piel fría y húmeda más agitación.

Grado IV: DS con choque profundo con tensión arterial y pulsos imperceptibles.

El diagnóstico diferencial del DC y DH incluye diversas arbovirosis como el mayaro, oropuche, encefalitis equina venezolana, chickengunya, hanta virus, otras enfermedades víricas como la mononucleosis infecciosa, rubéola, sarampión, parvo virus B19, influenza, así como de tipo bacteriana como la leptospirosis, rickettiosis, salmonelosis, y otros. (1). Otras complicaciones menos frecuentes pero de importancia asociadas o causadas por la infección del VD, son referidas por la literatura médica en diversos síndromes. Así, síndromes neurológicos por la infección del VD, también han sido descritos tanto en una fase precoz como en una fase tardía. Entre los síndromes precoces está la encefalitis aguda inespecífica caracterizada por cefalea, vértigo y somnolencia y la encefalitis aguda específica causada por el propio VD la cual

suele presentarse con estados confusionales, alteración del nivel de conciencia, letárgica, crisis convulsivas y meningismo. (1)

Conclusión.

Entre los síndromes tardíos asociados al dengue se incluyen encefalitis o encéfalomiелitis aguda postinfecciosa, síndrome de Guillain-Barré (SGB), síndrome cerebelal, mielitis transversa, mononeuropatía, polineuropatía, hiperexcitabilidad y cuadros depresivos. Estados hemorrágicos a nivel cerebral también han sido reseñados y asociados con coma. Puede ocurrir falla renal aguda en el DH, esto es debido principalmente a una necrosis isquémica tubular aguda con edema e infiltración de células mononucleares. Se ha descrito la glomerulonefritis mesangioproliferativa con depósitos de IgG, IgM y C3, lo que se puede asociar a proteinuria moderada y sedimento urinario anormal. Otras complicaciones poco frecuentes son la rabdomiolisis y la miocarditis con disminución de la fracción de eyección ventricular, hipoquinesia global, alteraciones electrocardiográficas con cambios en el segmento ST y onda T. También han sido descritas alteraciones englobadas dentro de un síndrome neurooftalmológico general con disminución transitoria o permanente de la visión asociado a edema del disco óptico, neuritis óptica, manchas de Roth, edema y oclusión vascular retinal, vasculítis, así como hemorragias maculares. (1).

La trombocitopenia es un rasgo distintivo del dengue y se ha descrito que su intensidad se correlaciona con el grado de viremia y con la magnitud de la respuesta inmune. Se ha sugerido que, un descenso progresivo de las plaquetas puede anticipar la forma severa del dengue. La presencia de trombocitopenia profunda se asocia tanto con las complicaciones hemorrágicas,

Las secuelas del dengue.

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Nancy Azucena Sorroza Rojas; Nancy Violeta Cajas Flores; Homero Enrique Jinez Jinez; Jean Pool Jinez Sorroza

como con la evidencia de extravasación plasmática, independientemente de variables como edad, género o el tiempo de enfermedad al momento de la consulta. Así, los pacientes con recuentos plaquetarios inferiores a 50.000/mm³, presentan con más frecuencia hemorragias mucocutáneas y, con mayor relevancia clínica, efusiones pleurales y hemorragias mayores, complicaciones que se consideran criterios importantes para clasificar la severidad de la enfermedad.

Las asociaciones que mostraron la extravasación plasmática y las manifestaciones hemorrágicas con los bajos recuentos de plaquetas, explican la correlación entre la trombocitopenia profunda y una mayor frecuencia de DH. Estos resultados respaldan la utilización de los recuentos de plaquetas como indicadores de severidad en dengue, por lo que también podrían aplicarse en la medición del efecto de intervenciones terapéuticas. Otro hallazgo de interés es el de la correlación entre algunos síntomas y la intensidad de la trombocitopenia. Se evidenció una consistente asociación de manifestaciones clínicas como las artralgias, el dolor abdominal, el vómito y la diarrea, con la presencia de bajos recuentos de plaquetas. En conclusión, la trombocitopenia profunda está fuertemente relacionada con la severidad del dengue, estimada esta última en términos de hemorragias (mayores y menores) y signos de extravasación plasmática. Además, se encontró evidencia de que una mayor frecuencia de síntomas como cefalea, malestar general, artralgias, dolor abdominal, vómito y diarrea, en aquellos pacientes con recuentos de plaquetas más bajos. (5)

No se conoce la frecuencia con la que esta infección vírica afecta al sistema nervioso central (SNC), aun cuando se han descrito casos aislados con complicaciones neurológicas en Asia y Sudamérica. Los autores Díaz et al. (2006). describen dos casos de afectación del sistema nervioso, inmunomediada, tras la infección clásica por el virus del dengue: una encefalitis aguda

diseminada pos infecciosa y un síndrome de Guillain-Barré. En ambos casos, el diagnóstico de dengue se realizó mediante la técnica de ELISA, y se excluyeron otras etiologías virales en el líquido cefalorraquídeo (LCR). Una adolescente de 10 años de edad, tras un dengue clásico, presentó un cuadro de disminución de la conciencia, tetraparesia espástica, síndrome cerebelar y síntomas frontales. Lo resonancia magnética del encéfalo evidenció áreas de hiperseñal en secuencias T2 en el pedúnculo cerebral, los núcleos lentiformes y la cápsula interna bilateralmente, sugestivas de una encefalitis pos infecciosa. El segundo paciente, un varón de 14 años, tras un dengue clásico, presentó una tetraparesia ascendente flácida y arrefléxica, sugestiva de una polirradiculoneuritis aguda. El LCR mostró una disociación albuminocitológica. Su electroneuromiograma evidenció una polirradiculoneuropatía de carácter primariamente desmielinizante con componente axonal asociado. Los mecanismos inmunológicos implicados en la fisiopatología de este tipo de complicaciones neurológicas tras el dengue pueden formar parte de la respuesta fisiológica a la infección viral (6)

En áreas endémicas, se debe descartar infección por virus dengue, en niños con fiebre y manifestaciones neurológicas. La manifestación neurológica más frecuente por dengue en la edad pediátrica es la convulsión febril. El pronóstico de los pacientes generalmente es favorable, la afectación es auto limitada y la recuperación es completa al terminar la enfermedad sin dejar secuelas a largo plazo (7)

Existen reportes que el Síndrome de Guillain-Barre asociado al dengue puede explicar el 30% de los casos de falla neuromuscular aguda, sobretodo en regiones endémicas. En estos casos el líquido cefalorraquídeo (LCR) suele estar disociado con ausencia de células y los hallazgos electrofisiológicos son compatibles con las variedades ya conocidas: AMSAN (Acute motor and

Las secuelas del dengue.

Vol. 2, núm. 1., (2018)

Nancy Azucena Sorroza Rojas; Nancy Violeta Cajas Flores; Homero Enrique Jinez Jinez; Jean Pool Jinez Sorroza

sensory axonal neuropathy), AMAN(acute motor axonal neuropathy), AIDP (acute inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy), y Miller Fisher en orden de frecuencia. (3).

Las causas infecciosas de la disfunción de la médula espinal son raras, y más rara aun la mielitis transversa asociada a infección por dengue. La MT longitudinalmente extensa (LETM) se refiere a disfunción completa o incompleta de la médula espinal con una lesión en la RM que se extiende a tres o más segmentos vertebrales. La Mielitis transversa es una enfermedad rara, de causa idiopática frecuentemente, así como también de múltiples posibles causas, que a pesar de eso y que la posible causa infecciosa sea también poco frecuente, el médico internista siempre debe investigar arduamente los antecedentes de enfermedades infecciosas del paciente, para llegar al diagnóstico en forma precoz y poder brindar un tratamiento eficaz, logrando disminuir en gran porcentaje las secuelas, siempre teniendo en cuenta todas las opciones de tratamiento en caso de escasa respuesta al tratamiento estándar. (8)

En los casos estudiados se encuentra que padecer de dengue durante el embarazo puede causar desde amenaza de parto pretérmino hasta derrame pleural y sangrado posquirúrgico, la transmisión vertical del virus aun genera controversia según para confirmar su frecuencia, En conclusión, el dengue durante el embarazo es un padecimiento que debe investigarse en toda paciente con fiebre, mialgias, artralgias, ataque al estado general en zonas endémicas, ya que las complicaciones para la madre y su hijo pueden ser fatales si no se tratan oportunamente. (9)

Bibliografía.

1. Rivera AH, Rodríguez AP. Actualización en aspectos epidemiológicos y clínicos del dengue. Rev Cubana Salud Pública v.36 n.1. 2010.
2. Faingezicht I, Avila ML. Diagnóstico clínico y de laboratorio del paciente con dengue. Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera. 1999;; p. 33-41.
3. Medina-González R,CGR,CE,PCP, Navarro-Bonnet J, Ruiz-Sandoval J. Síndrome de Guillain-Barré asociado a dengue: reporte de caso. Rev Mex Neurocienc, 12. 2011;; p. 134-140.
4. del Valle Díaz S, Piñera Martínez M, Guasch Saent-Félix F. Hepatitis reactiva por virus del dengue hemorrágico. Revista Cubana de Medicina Tropical, 53(1). 2001;; p. 28-31.
5. Díaz-Quijano FA, Villar-Centeno LA, Martínez-Vega RA. Complicaciones asociadas a la trombocitopenia profunda en pacientes con dengue. Revista médica de Chile, 134(2). 2006;; p. 167-173.
6. Palma-da Cunha-Matta A, Soares-Moreno SA, Cardoso-de Almeida A, Aquilera-de Freitas V, Carod-Artal FJ. Complicaciones neurológicas de la infección por el virus del dengue. Revista de Neurología, 39(3). 2004;; p. 233-237.
7. Acosta GY, Rodríguez JA, García DS. Compromiso neurlógico en niños con dengue en el hospital universitario de Neiva. Revista Facultad de Salud. Universidad Surcolombiana 5(1). 2015;; p. 57-63.
8. Miranda L. Mielitis trasversa longitudinal extensa asociada a infección por dengue. Revista Virtual de Posgrado-FMUNI, 2(2). 2017.
9. León RR, Muñoz MR, Soler E, Parissi A, Méndez G. Dengue durante el embarazo. Comunicación de casos. Ginecol Obstet Mex, 75(11). 2007;; p. 687-90.