



INFECCIÓN POR DENGUE EN UN PACIENTE CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO: REPORTE DE CASO

DENGUE INFECTION IN A PATIENT WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: A CASE REPORT

Carlos Alberto Franco-López ^{1,a}, Roberto Arreguín-Reyes ^{1,b}, Arturo García-Galicia ^{1,c}, Deyaneira Palacios-Figueroa ^{1,d}, Miguel Sánchez-Solís ^{1,a}, Nancy Rosalía Bertado-Ramírez ^{1,e}, Álvaro José Montiel-Jarquín ^{1,f}

RESUMEN

Introducción: El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune por respuesta autorreactiva de células B y T con pérdida de la tolerancia inmunitaria frente a autoantígenos. Se manifiesta con astenia, fiebre, mialgias, artralgias, erupción dérmica y daño fatal a órgano. El dengue es una enfermedad zoonótica por el virus de dengue (DENV), transmitida por mosquitos de la especie *Aedes aegypti*. La sospecha diagnóstica se realiza en presencia de síndrome febril agudo con manifestaciones clínicas y antecedentes demográficos. La confirmación es por la detección del virus mediante PCR-RT o de la proteína estructural NS1.

Caso clínico: El presente caso clínico se trata de una mujer de 58 años con datos de exacerbación lúpica y con manifestaciones clínicas sugerentes de dengue; al interrogatorio evidenció el antecedente de viaje a zona endémica. La prueba confirmatoria de PCR-RT conduce a adecuación del tratamiento médico. La importancia del caso recae en diferenciar el diagnóstico oportunamente.

Palabras clave: Lupus eritematoso sistémico; Lupus eritematoso cutáneo; Dengue; Zoonosis virales; Fiebre. (Fuente: DeCS- BIREME)

ABSTRACT

Introduction: Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is an autoimmune disease caused by an autoreactive B and T cell response with loss of immune tolerance to self-antigens. It manifests with asthenia, fever, myalgias, arthralgias, skin rash and fatal organ damage. Dengue is a zoonotic disease caused by the dengue virus (DENV), transmitted by mosquitoes of the *Aedes aegypti* species. Diagnostic suspicion is made in the presence of acute febrile syndrome with clinical manifestations and demographic history. Confirmation is by detection of the virus by PCR-RT, or of the structural protein Ns1. **Clinical case:** The present case report is a 58-year-old woman with data of lupus exacerbation and with clinical manifestations suggestive of Dengue fever, with a history of travel to an endemic area. The confirmatory PCR-RT test leads to appropriate medical treatment. The importance of the case lies in differentiating the diagnosis in a timely manner.

Keywords: Systemic lupus erythematosus; Cutaneous lupus erythematosus; Dengue; Viral zoonoses; Fever. (Source: MESH-NLM)

¹ Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional "Gral. de Div. Manuel Ávila Camacho",

Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla de Zaragoza, Puebla, México.

^a Médico General en especialización en Medicina Interna.

^b Médico especialista en Reumatología.

^c Médico especialista en Pediatría.

^d Médico General.

^e Médico especialista en Neurología.

^f Médico especialista en Cirugía General.

Citar como: Franco-López CA, Arreguín-Reyes R, García-Galicia A, Palacios-Figueroa D, Sánchez-Solís M, Bertado-Ramírez NR, Montiel-Jarquín AJ. Infección por dengue en un paciente con lupus eritematoso sistémico: Reporte de caso. Rev Fac Med Hum. 2024; 24(4):236-242. [doi 10.25176/RFMH.v24i4.6519](https://doi.org/10.25176/RFMH.v24i4.6519)

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.edu.pe





INTRODUCCIÓN

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad inflamatoria, crónica y autoinmune por respuesta autorreactiva de células B y T con pérdida de la tolerancia inmunitaria frente autoantígenos. Sus manifestaciones clínicas pueden ser leves, moderadas o en casos más graves, mortales. Se caracteriza por síntomas como astenia, fiebre, mialgias, artralgias, erupción dérmica y daño fatal a órgano tanto inicialmente como en la actividad de la enfermedad⁽¹⁾. El dengue es la zoonosis transmitida por mosquitos de la especie *Aedes aegypti* y produce fiebre, cefalea, mialgias, artralgias y erupciones dérmicas transitorias, incluso dificultad respiratoria, hemorragias y falla orgánica múltiple⁽²⁾. El objetivo del caso es describir el cuadro clínico de dengue en una paciente con LES.

CASO CLÍNICO

Mujer de 58 años, originaria del estado de Chiapas, residente del estado de Puebla durante los últimos 10 años, con diagnóstico de lupus de afectación mucocutánea y articular desde 2019.

Al momento del reporte, la paciente se encontraba en tratamiento con cloroquina 150 mg, azatioprina 90 mg y prednisona 7.5 mg cada 24 horas. Cursa con hipertensión arterial sistémica, también, desde 2019 en tratamiento con valsartán, amlodipino, hidroclorotiazida (5 mg/160 mg/12.5 mg) cada 24 horas. Inició el 9 de enero de 2023 con fiebre de 38.9 °C, cefalea holocraneana, hiporexia, astenia y artralgias y se automedicó con acetaminofén 500 mg: Una dosis con mejoría parcial. Dos días después, se agrega fiebre de 38.9 °C, náuseas y vómito gastrointestinal en una ocasión; se hospitaliza por síndrome febril en estudio y se suspende tratamiento de sostén para LES. Al ingreso, con fiebre de 38.9 °C, y gonartralgias. La exploración física registró párpados y región malar con pápulas eritematosas, mucosa nasal y oral sin úlceras, tórax

anterior con exantema maculopapular y pápulas eritematosas con descamación leve confluyente a hemitórax posterior derecho, sin compromiso cardiopulmonar ni abdominal, las extremidades superiores con exantema maculopapular, extremidades inferiores con limitación de la flexión y extensión condicionado por gonartrosis. Los resultados obtenidos de la citometría hemática, química sanguínea y coagulación se muestran en la tabla 1. El examen general de orina reportó: aspecto marrón turbio, leucocitos 100 cel/uL, nitritos negativos, proteínas 150 mg/dl, eritrocitos 250 cel/uL, leucocitos 30-41 por campo, eritrocitos 40-50, bacterias 2+, células epiteliales 1+, cilindros hialinos 0-1, cilindros granulados 0-1. Se realizó prueba rápida de antígenos para el SARS-CoV-2 con resultado negativo.

Recibió tratamiento con acetaminofén a 1 g cada 8 horas y solución Hartmann 1000 ml IV cada 24 h. Presentó evolución insidiosa y persistencia de fiebre e incremento de artralgias y edema de miembros pélvicos. Al interrogatorio, refiere viaje a zona endémica (estado de Chiapas) una semana antes de inicio de sintomatología. Se realizó prueba de Rumpel-Leede con reporte positivo. Se notificó a Epidemiología por probable diagnóstico de dengue con signos de alarma (trombocitopenia); se realizó prueba de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (PCR-RT) para dengue.

Se reinició tratamiento con cloroquina 150 mg cada 24 horas y acetaminofén; la azatioprina se mantuvo sin reiniciar. Registró evolución hacia la mejoría, sin presentación de hemorragia a pesar de la trombocitopenia severa. El resultado de PCR-RT, a los tres días de la muestra, reportó positivo para dengue (serotipo DENV-3). Debida remisión de los síntomas y sin datos de alarma, se decide su egreso a domicilio tras cinco días de internamiento.



**Tabla 1.** Laboratoriales obtenidos durante la estancia hospitalaria.

	Parámetro	12/03/2024	13/03/2024	14/03/2024
CITOMETRÍA HEMÁTICA	Hemoglobina (g/dL)	14.6	15.62	14.86
	Hematocrito	44.3	47.99	45.26
	Plaquetas	79 800	53 000	34 000
	Plaquetas en citrato			
	Leucocitos (cel/uL)	4100	3290	5060
QUÍMICA SANGUÍNEA	Glucosa (mg/dL)		101	
	Creatinina (mg/dL)		0.71	
	Na+ (mmol/L)		135	
	K+ (mmol/L)		4.4	
	Cl- (mmol/L)		103	
	TGO (mg/dL)		82	
	TGP (mg/dL)		19	
	Bilirrubina Total (mg/dL)		0.31	
	Bilirrubina directa (mg/dL)		18	
	Bilirrubina indirecta (mg/dL)		0.13	
Albúmina (mg/dL)				
TIEMPOS DE COAGULACIÓN	LDH (UI/L)		601	
	Tiempo de protrombina (TP) (segundos)		12.5	
	Tiempo de protrombina TESTIGO (segundos)		11.5	
	Tiempo parcial de tromboplastina (TTPa) (segundos)		35.6	
	Índice internacional normalizado (INR)		1.09	

CASO CLÍNICO

DISCUSIÓN

El LES tiene incidencia mundial de 6.73/100 000 habitantes en raza caucásica y 31.4/100 000 en la afroamericana al año⁽³⁾. Los hallazgos clínicos de LES se observan en la tabla 2⁽⁴⁾. Los criterios de la European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology (EULAR/ACR) permiten tipificar la presentación clínica del LES por aparatos y sistemas (tabla 3)⁽⁵⁾. La escala de SLEDAI (Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Measure), modificada posteriormente como MEX-SLEDAI para población

mexicana, evalúa la actividad de la enfermedad en exacerbación lúpica⁽¹⁵⁾, lo cual la paciente no cumplía con los criterios de exacerbación. El tratamiento inicial es con antipalúdico y los glucocorticoides se recomiendan para el control de ataques agudos y mantenimiento⁽⁶⁾. El dengue es una enfermedad zoonótica por el virus de dengue (DENV), transmitida por mosquitos de la especie *Aedes aegypti*⁽⁸⁾. En México, en 2022, se registraron 12 671 casos (incidencia de 9.74/100 000 habitantes); el 57 % correspondió a los estados de Sonora, Veracruz, Estado de México, Tabasco y Chiapas,



sobresaliendo los serotipos DENV-2 (56.03 %) y DENV-3 (24.93 %) ⁽⁷⁾. Según la OMS, se clasifica como: 1) Dengue sin signos de alarma (sospecha de dengue por estancia en zona endémica, fiebre y al menos dos síntomas como náusea, vómitos, mialgias, artralgias, leucopenia o prueba de torniquete positiva), 2) dengue con signos de alarma (misma definición previa, además de algún síntoma de alarma como dolor abdominal, serositis,

hemorragias alteración del estado de alerta, visceromegalia o disminución súbita del conteo plaquetario) y 3) dengue grave (lo anterior más datos de daño de algún órgano o sistema, incluida la falla orgánica múltiple) ⁽⁷⁾. El paciente del caso correspondió en esta clasificación a un dengue con signos de alarma, por la presencia de trombocitopenia.

Tabla 2. Espectro de síntomas clínicos en el Lupus Eritematoso Sistémico (Medición de la actividad lúpica y daño acumulado en pacientes con lupus eritematoso sistémico) ⁽⁴⁾.

Sistema afectado	Síntoma	% de aparición	
		Al momento	En activación lúpica
General	Fatiga	50	74 al 100
	Fiebre	36	40 al 80
	Cambios en el peso	21	44 al 60
	Mialgias y artralgias	62 al 67	83 al 95
Tegumentaria	General	73	80 al 91
	Erupción malar	73	80 al 91
	Fotosensibilidad	29	41 al 60
	Lesión de membranas mucosas	10 al 21	27 al 52
	Alopecia	32	18 al 71
	Fenómeno de Raynoud	17 al 33	22 al 71
	Púrpura	10	15 al 34
	Urticaria	1	4 al 8
Renal	General	16 al 38	34 al 73
	Nefrosis	5	11 al 18
Gastrointestinal	Esofagitis, pseudoobstrucción	18	38 al 44
	Esplenomegalia	5	9 al 20
	Heatomegalia	2	7 al 25
Pulmonar	General	2 al 12	24 al 98
	Pleuritis	17	30 al 45
	Efusión		24
	Neumonía		29
Cardiovascular	General	15	20 al 46
	Pericarditis	8	8 al 48
	Soplos		23
	Cambios en el ECG		34 al 70
	Linfadenopatía	7 al 16	21 al 50
Sistema nervioso central	General	12 al 21	25 al 75
	Funcional		Mayoría
	Psicosis	1	5 al 52
	Convulsiones	0.5	2 al 20



Tabla 3. Criterios de clasificación de la Alianza Europea de Asociaciones de Reumatología (EULAR)/Colegio Americano de Reumatología (ACR) para el lupus eritematoso sistémico 2019

Criterio de entrada (Necesario para clasificar LES)	
ANA en un título de >1:80 en células Hep-2 o una prueba positiva equivalente (alguna vez)	
Dominios y criterios clínicos	Puntos
Constitucional	2
Fiebre (>38 °C)	
Hematológico	
Leucopenia (<4000 cel/L)	3
Trombocitopenia (<100 000 cel/L)	4
Hemolisis autoinmune (corroborado)	4
Neuropsiquiátrico	
Delirium (caracterizado por cambios en la consciencia o capacidad reducida para concentrarse; desarrollo de síntomas <2 días; fluctuación de los síntomas a lo largo del día; cambio agudo/subagudo en la cognición o el comportamiento)	2
Psicosis (caracterizado por alucinaciones y en ausencia de delirium)	3
Convulsiones (generalizadas o focales)	5
Mucocutáneo	
Alopecia no cicatricial (corroborada por un médico)	2
Úlceras orales (corroborada por un médico)	2
Lupus cutáneo subagudo o discoide (corroborada por un médico. Si se realiza una biopsia de piel, deben estar presentes los cambios típicos).	4
Lupus cutáneo agudo (corroborada por un médico. Si se realiza una biopsia de piel, deben estar presentes los cambios típicos).	6
Seroso	
Derrame pleural o pericárdica (evidenciada por imagen)	5
Pericarditis aguda (2 o más de: 1) Dolor torácico pericárdico, 2) roce pericárdico, 3) ECG con nueva elevación generalizada del ST o depresión del PR, 4) nuevo o empeoramiento del derrame pericárdico corroborada por imagen)	6
Musculoesquelético	
Participación conjunta (Pudiendo ser: 1) sinovitis que involucre dos o más articulaciones; o 2) Sensibilidad en dos o más articulaciones y al menos 30 minutos de rigidez matutina).	6
Renal	
Proteinuria (>0.5 g en 24 horas)	4
Biopsia renal que reporte nefritis lúpica clase II o V	8
Biopsia renal que reporte nefritis lúpica clase III o IV	8

Dominios y criterios de inmunología	Puntos
Anticuerpos antifosfolípidos	
Anticuerpos anticardiolipina [IgA, IgG o IgM a título medio o alto (>40 unidades de fosfolípidos A (APL), GPL o MPL, o > percentil 99) o Anticuerpos anti-B2GP1 positivos (IgA, IgG o IgM) o Anticoagulante lúpico positivo.	2
Proteínas del complemento	
C3 bajo o C4 bajo	3
C3 bajo y C4 bajo	4
Anticuerpos específicos de LES	
Anticuerpos anti-dsDNA o Anticuerpos anti-Smith	6

Se requiere de: 1) criterio de entrada + 2) puntuación total de ≥ 10 y 3) al menos 1 criterio clínico, para clasificar el LES. No cuente un criterio si hay una explicación más probable que SLE. La ocurrencia de un criterio en ≥ 1 ocasión es suficiente. Los criterios no necesitan ocurrir simultáneamente. Dentro de cada dominio, solo el criterio de mayor peso se cuenta para la puntuación total si hay más de 1 presente (Clinical manifestations and diagnosis of systemic lupus erythematosus in adults) (5).

La sospecha diagnóstica se realiza en presencia de síndrome febril agudo con manifestaciones clínicas y antecedentes demográficos. La prueba de Rumpel-Leede o del torniquete es recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), por su facilidad de realización y para apoyo en la toma de decisiones. Esta consiste en inflar el manguito del esfigmomanómetro alrededor de la parte superior del brazo hasta el punto medio entre las presiones arteriales sistólica y diastólica del individuo, y mantenerlo inflado durante cinco minutos; posteriormente, se desinfla el manguito y, después de dos minutos, se cuenta el número de petequias debajo de la fosa antecubital. La prueba es positiva, si se cuentan más de 10 petequias presentes en una pulgada cuadrada de piel en el brazo ⁽¹⁶⁾.

Si bien se documentaron sensibilidad y especificidad bajas (58 %, IC 95 %: 43 %-71 %; y 71 %, IC 95 %: 60 %-80 %, respectivamente), se mantiene su recomendación como apoyo de decisiones en zonas de precariedad ⁽¹⁶⁾. La confirmación del dengue es por la detección del virus mediante PCR-RT o de la proteína estructural NS1 o la IgM específica ⁽¹¹⁾. El tratamiento es sintomático y según la gravedad del paciente, el manejo generalmente es ambulatorio y aquellos con comorbilidades, o con

datos de gravedad, deberán ser hospitalizados ⁽⁸⁾. En el caso clínico que se presenta, se describió el caso de una paciente con exacerbación lúpica que, al interrogatorio, evidenció el antecedente de viaje a zona endémica de dengue. Se estableció sospecha por Rumpel-Leede positiva, que apuntaló la decisión agregada a los laboratoriales y antecedentes para la realización de la prueba de PCR-RT confirmatoria. El uso de inmunosupresores como azatioprina y prednisona pudo facilitar la severidad del dengue en el caso presentado, pues toxicidad medular es efecto conocido de ambos medicamentos.

Las variaciones en la trombocitopenia, en la paciente, reforzaron su consideración como dengue con signos de alerta, por lo que las soluciones intravenosas se manejaron hasta en 1000 mililitros agregados a los ingeridos en la dieta. Presentó extravasación al tercer espacio principalmente en miembros pélvicos en las primeras 48 horas de estancia intrahospitalaria, que disminuyó posteriormente hasta el egreso. La distinción de la exacerbación lúpica contra una infección por dengue puede ser un reto, debido a la similitud clínica. La historia clínica completa siempre es relevante para dirigir nuestras sospechas clínicas y diferenciar el diagnóstico oportunamente.



Contribuciones de autoría: JC participó en la recolección de datos del paciente, redacción del caso clínico, introducción, discusión, conclusiones. RA en la redacción del resumen, discusión y revisión final del caso. LM en la recolección de datos, imágenes, elaboración de la línea de tiempo, tabla de resultados.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Recibido: 17 de Mayo, 2024.

Aprobado: 20 de Agosto, 2024.

Correspondencia: Jessica Milagros Calcino Cuela.

Dirección: Jr. Huiracocha 1770, Jesús María, Lima-Perú.

Teléfono: (+51) 912749947

Correo electrónico: jessica_milcc@hotmail.com

REFERENCIAS

- Kiriakidou M, Ching CL. Systemic Lupus Erythematosus. *Ann Intern Med.* 2020 Jun 2;172(11):ITC81-ITC96. doi: [10.7326/AITC202006020](https://doi.org/10.7326/AITC202006020). PMID: 32479157.
- Harapan H, Michie A, Sasmono RT, Imrie A. Dengue: A Minireview. *Viruses.* 2020 Jul 30;12(8):829. doi: [10.3390/v12080829](https://doi.org/10.3390/v12080829). PMID: 32751561; PMCID: PMC7472303.
- Rees F, Doherty M, Grainge MJ, Lanyon P, Zhang W. The worldwide incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus: a systematic review of epidemiological studies. *Rheumatology (Oxford).* 2017 Nov 1;56(11):1945-1961. doi: [10.1093/rheumatology/kex260](https://doi.org/10.1093/rheumatology/kex260). PMID: 28968809
- Wallace JD, Gladman Dafna D. Clinical manifestations and diagnosis of systemic lupus in adults. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. [citado el 9 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-systemic-lupus-erythematosus-in-adults>
- Aringer M, Costenbader K, Daikh D, Brinks R, Mosca M, Ramsey-Goldman R, Smolen JS, et al. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis Rheumatol.* 2019 Sep;71(9):1400-1412. doi: [10.1002/art.40930](https://doi.org/10.1002/art.40930). Epub 2019 Aug 6. PMID: 31385462; PMCID: PMC6827566.
- Sifuentes Giraldo WA, García Villanueva MJ, Boteanu AL, Lois Iglesias A, Zea Mendoza AC. New therapeutic targets in systemic lupus. *Reumatol Clin.* 2012 Jul-Aug;8(4):201-7. English, Spanish. doi: [10.1016/j.reuma.2012.01.012](https://doi.org/10.1016/j.reuma.2012.01.012). Epub 2012 Apr 6. PMID: 22483661.
- Panorama Epidemiológico de Fiebre por Dengue y Fiebre Hemorrágica por Dengue con información del Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de Dengue. Publicación por Semana Epidemiológica a cargo de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles. *Semana Epidemiológica* 52. Gob.mx. [citado el 05 de enero de 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/878786/Pano_dengue_52_2023.pdf
- Frantchez V, Fornelli R, Graciela Pérez S, Arteta Z, Cabrera S, Sosa, et al. Dengue en adultos: diagnóstico, tratamiento y abordaje de situaciones especiales. *Rev. Méd. Urug.* [Internet]. 2016 Abr [citado 2023 Mar 23]; 32(1): 43-51. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902016000100006&lng=es.
- Aringer M, Costenbader K, Johnson SR. Evaluación de los criterios de clasificación EULAR/ACR para pacientes con lupus eritematoso sistémico. *Experto Rev Clin Immunol.* 2022 febrero; 18 (2):135-144.
- Dima A, Jurcut C, Chasset F, Felten R, Arnaud L. Hydroxychloroquine in systemic lupus erythematosus: overview of current knowledge. *Ther Adv Musculoskelet Dis.* 2022;14:1759720X211073001.
- Muller DA, Depelsenaire AC, Young PR. Clinical and Laboratory Diagnosis of Dengue Virus Infection. *J Infect Dis.* 2017 Mar 1;215(suppl_2):S89-S95. doi: [10.1093/infdis/jiw649](https://doi.org/10.1093/infdis/jiw649). PMID: 28403441.
- Guzman MG, Harris E. Dengue. *Lancet.* 2015 Jan 31;385(9966):453-65. doi: [10.1016/S0140-6736\(14\)60572-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60572-9). Epub 2014 Sep 14. PMID: 25230594.
- Medina F, Medina JF, Colón C, Vergne E, Santiago GA, Muñoz-Jordán JL. Dengue virus: isolation, propagation, quantification, and storage. *Curr Protoc Microbiol.* 2012 Nov;Chapter 15:Unit 15D.2. doi: [10.1002/9780471729259.mc15d02s27](https://doi.org/10.1002/9780471729259.mc15d02s27) PMID: 23184594.
- Soo KM, Khalid B, Ching SM, Chee HY. Meta-Analysis of Dengue Severity during Infection by Different Dengue Virus Serotypes in Primary and Secondary Infections. *PLoS One.* 2016 May 23;11(5):e0154760. doi: [10.1371/journal.pone.0154760](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154760). PMID: 27213782; PMCID: PMC4877104.
- Vera-Rivero DA, Chirino-Sánchez L, Martínez Lastre A. Medición de la actividad lúpica y daño acumulado en pacientes con lupus eritematoso sistémico. *Rev Cuba Reumatol [Internet].* 2019 Ago [citado 2024 Abr 09]; 21 (2): e88. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000200007&lng=es.
- Grande AJ, Reid H, Thomas E, Foster C, Darton TC. Tourniquet Test for Dengue Diagnosis: Systematic Review and Meta-analysis of Diagnostic Test Accuracy. *PLoS Negl Trop Dis.* 2016 Aug 3;10(8):e0004888. doi: [10.1371/journal.pntd.0004888](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004888). PMID: 27486661; PMCID: PMC4972435.