



**Manifestaciones dermatológicas en pacientes con lupus eritematoso sistémico,
estudio de 5 años**

Dermatological manifestations in patients with systemic lupus erythematosus, a 5-year
study

Alejandro Jesús Bermúdez Garcell^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-6932-6410>

Nilvia Bienvenida Serrano Gámez¹ <https://orcid.org/0000-0003-3728-7052>

Rolando Teruel Ginés¹ <https://orcid.org/0000-0002-6327-2754>

María de los Ángeles Leyva Montero¹ <https://orcid.org/0000-0002-0553-9182>

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH). Riobamba, Chimborazo, Ecuador.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: publicient@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las manifestaciones dermatológicas constituyen un grupo fundamental dentro de la morbilidad extraarticular en pacientes con lupus eritematoso sistémico. Su importancia radica en la elevada frecuencia de presentación y en el papel diagnóstico de la enfermedad.

Objetivo: Describir las manifestaciones dermatológicas identificadas en pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico.

Métodos: Investigación básica, descriptiva, transversal, que tuvo como universo a 87 pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico, según criterios del Colegio Americano de Reumatología, atendidos durante el periodo junio 2017 – junio 2022 en la consulta externa de reumatología de la Clínica Metropolitana de la ciudad de Riobamba. La muestra quedó conformada por 72 pacientes a los cuales se les aplicó una encuesta para obtener información relacionada con las características generales de los pacientes y de la enfermedad.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



Resultados: Promedio de edad de 40,59 años, predominio de pacientes entre 40 y 49 años (30,56 %), del sexo femenino (95,83 %) y con tiempo de evolución entre 1 y 5 años (62,50 %). El 86,11 % de los pacientes refirió manifestaciones dermatológicas, el *rash* malar (74,19 %) y el livedo reticular (33,87 %) fueron las de mayor frecuencia de presentación. El 65,30 % de los casos usan protección solar, el bloqueador solar fue el más utilizado (61,70 %).

Conclusiones: Las manifestaciones dermatológicas más frecuentes en el curso evolutivo del lupus fueron el *rash* malar, livedo reticular y la alopecia.

Palabras clave: alopecia; exantema; livedo reticularis; lupus eritematoso sistémico.

ABSTRACT

Introduction: Dermatological manifestations constitute a fundamental group within extra-articular morbidity in patients with systemic lupus erythematosus. Its importance lies in the high frequency of presentation and in the diagnostic role of the disease.

Objective: To describe the dermatological manifestations identified in patients diagnosed with systemic lupus erythematosus.

Methods: Basic, descriptive, cross-sectional research, whose universe was 87 patients diagnosed with systemic lupus erythematosus, according to the criteria of the American College of Rheumatology, treated during the period June 2017 - June 2022 in the rheumatology outpatient clinic of the Metropolitan Clinic. from the city of Riobamba. The sample was made up of 72 patients to whom a survey was applied to obtain information related to the general characteristics of the patients and the disease.

Results: Average age of 40.59 years, predominance of patients between 40 and 49 years (30.56%), female (95.83%) and with evolution time between 1 and 5 years (62.50%). 86.11% of the patients reported dermatological manifestations, malar rash (74.19%) and livedo reticularis (33.87%) were the most frequently present. 65.30% of the cases used sun protection, being sunscreen the most used (61.70%).

Conclusions: Dermatological manifestations are frequent in the evolutionary course of lupus, predominantly malar rash, livedo reticularis and alopecia.



Keywords: alopecia; exanthema; livedo reticularis; lupus erythematosus, systemic; dermatological manifestations.

Recibido: 14/11/2022

Aprobado: 27/04/2023

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades reumáticas (ER) son un grupo de afecciones que comparten como mecanismo etiopatogénico, un proceso inflamatorio mantenido, responsable de la mayoría de sus manifestaciones clínicas; las cuales pueden ser tanto locales como sistémicas. Las manifestaciones clínicas y complicaciones que se presentan en el curso de estas afecciones han sido señaladas como las responsables de la presencia de distintos grados de discapacidad funcional y de generar afectación a la percepción de calidad de vida relacionada con la salud.^(1,2)

En varias ER se puede advertir la presencia de un proceso inflamatorio mantenido y de afectación sistémica. Dentro de ellas se encuentran las miopatías inflamatorias, las espondiloartropatías, la artritis reumatoide y el lupus eritematoso sistémico (LES) entre otras. El LES se destaca por sus características epidemiológicas, la variada gama de manifestaciones clínicas y complicaciones que presenta durante su curso evolutivo.^(3,4,5)

El LES es una enfermedad inflamatoria, sistémica y crónica, que tiene como sustrato etiopatogénico una hiperreactividad de linfocitos T, que producen activación de linfocitos B, con la consecuente producción de autoanticuerpos, los cuales, unidos al proceso inflamatorio mantenido, son los responsables de las manifestaciones clínicas y complicaciones de la enfermedad.⁽⁶⁾

Epidemiológicamente se describe al LES con una prevalencia de entre el 0,8 % y 1,6 % en la población general; con mayor porcentaje de afectación en mujeres entre 15 y 49 años de edad. Puede afectar también a pacientes masculinos, niños y personas mayores de 50 años.⁽⁷⁾ En Ecuador no existen datos estadísticos y los estudios epidemiológicos sobre esta enfermedad, se circunscriben a grupos poblacionales pequeños

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



o presentaciones de casos; pero no a estudios nacionales para identificar la prevalencia, características clínicas y epidemiológicas.

Paradójicamente las manifestaciones articulares en el LES no son las de mayor relevancia y en muchas ocasiones pasan desapercibidas. Sin embargo, se señala la afectación de otros sistemas de órganos como determinantes en la evolución clínica, dentro de las complicaciones y causas de muerte de la enfermedad. Las manifestaciones renales, neurológicas, cardiorrespiratorias, oculares y dermatológicas ocupan un lugar importante en relación con prevalencia y gravedad en los pacientes con LES.^(8,9)

Las manifestaciones dermatológicas del LES, son importantes para definir el diagnóstico, establecer el pronóstico y monitorear la evolución. La mayoría de las manifestaciones dermatológicas se caracterizan por ser por fotosensibilidad. En el Ecuador, por su propia situación geográfica, existe mayor acentuación de la intensidad y perpendicularidad de los rayos solares. Esta situación recrudece la afectación de los rayos ultravioleta en la población, principalmente en la que presenta afecciones dermatológicas, como los pacientes con LES.^(10,11)

El objetivo de esta investigación es describir las principales manifestaciones dermatológicas que se presentan en pacientes con LES.

MÉTODOS

Diseño

Se realizó una investigación básica, descriptiva y de corte transversal, en pacientes con diagnóstico de LES, según los criterios del *Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC)*, que fueron atendidos en el periodo junio de 2017 a junio de 2022, en consulta externa de la especialidad de reumatología de la Clínica Metropolitana, ubicada en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador. El enfoque del estudio fue mixto ya que incluyó elementos cualitativos y cuantitativos.

Sujetos

La población estuvo constituida por 87 pacientes. Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula de cálculo muestral para poblaciones conocidas:



$$n = \frac{Np^2Z^2}{(N-1)e^2 + p^2Z^2}$$

La nomenclatura de la fórmula es la siguiente:

N = población

n = muestra

Z = nivel de confianza

e = límite aceptable de error muestral del 5 %

p= probabilidad en contra (0,50) y a favor (0,50).

Se calculó la muestra en 72 pacientes. Se utilizó el método aleatorio simple para seleccionar los que formaron parte del estudio. Se excluyeron a los pacientes que no desearon participar en la investigación y quienes no estuvieron de acuerdo en firmar el consentimiento informado.

Variables

Se definieron 4 variables:

- Características sociodemográficas: incluyó la edad según grupos de edades (menor de 20 años, entre 20 y 29 años, entre 30 y 39 años, entre 40 y 49 años y de 50 años y más); tiempo de evolución de la enfermedad en años y el sexo.
- Manifestaciones dermatológicas: incluyó la presencia de manifestaciones y el tipo de manifestaciones.
- Protección solar: incluyó el uso de protección solar y el tipo de protección que utiliza.
- Nivel de conocimientos sobre importancia de la protección solar.

Técnicas y procedimientos

Se utilizó un formulario de recogida de información compuesto por 23 preguntas divididas en 2 sesiones (se proporciona como fichero complementario al artículo); la primera de ellas de 5 preguntas de



respuestas múltiples orientadas a obtener información relacionada con las características sociodemográficas y la presencia y tipo de manifestaciones dermatológicas. La segunda sesión está compuesta por 18 preguntas y la información que se recolectó estuvo relacionada con el uso de protección solar y preguntas básicas para identificar el nivel de conocimientos sobre la importancia que reviste la protección solar.

Procesamiento de la información

Se confeccionó una base de datos en el programa Excel, para organizar y homogenizar la información. El procesamiento se realizó de forma automatizada con el programa estadístico SPSS en su versión 26,0 para Windows.

Se determinaron frecuencias absolutas y porcentajes para variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas. El nivel de confianza se definió en el 95 %, el margen de error determinado fue del 5 % y la significación estadística estuvo determinada por $p \leq 0,05$, según resultado de la t de Student.

Los resultados se muestran en tablas estadísticas para facilitar su interpretación y comprensión.

Aspectos bioéticos

Cada paciente incorporado al estudio recibió una amplia explicación sobre el objetivo de la investigación y los métodos a utilizar. La incorporación de los pacientes solo fue efectiva después de la firma del consentimiento informado. Los datos obtenidos fueron usados con total confidencialidad y únicamente con fines investigativos. La participación en el estudio fue de carácter voluntario sin que representara gasto alguno.

RESULTADOS

Al analizar la distribución de los pacientes con LES según las características sociodemográficas identificadas en el estudio (tabla 1), se obtuvo un promedio de edad de 40,59 años con predominio de pacientes entre 40 y 49 años de edad (30,56 %). Existió predominio de pacientes femeninas y tiempo de evolución comprendido entre 1 y 5 años.



Tabla 1 - Distribución de pacientes según características sociodemográficas

Características	Muestra de 72 pacientes con LES	
	Frecuencia (%)	*p
Promedio de edad	40,59 años **DE 18,41	
Grupo de edades		
Menor de 20 años	9 (12,50)	-
De 20 a 29 años	16 (22,22)	-
De 30 a 39 años	19 (26,39)	-
De 40 a 49 años	22 (30,56)	-
De 50 años y más	6 (8,33)	-
Sexo		
Masculino	3 (4,17)	-
Femenino	69 (95,83)	-
Tiempo de evolución de la enfermedad		
Menor de 1 año	6 (8,33)	1,38
De 1 a 5 años	45 (62,50)	0,038
Más de 5 años	21 (29,17)	0,071

*p= 0,05** DE: desviación estándar.

En la tabla 2 se observa que el 86,11 % de los pacientes refirió haber presentado manifestaciones dermatológicas en algún momento de la evolución de la enfermedad. Dentro de ellas el *rash* malar, el livedo reticular y la alopecia fueron las de mayor frecuencia de presentación.



Tabla 2 - Distribución de pacientes según presencia y tipo de manifestaciones dermatológicas

Presencia de manifestación dermatológica	Manifestaciones dermatológicas		
	Frecuencia	Porcentaje	*p
Con manifestaciones	62	86,11	-
Sin manifestaciones	10	13,89	-
Tipo de manifestación	n= 62		
Erupción malar	46	74,19	0,026
Livedo reticular	21	33,87	0,067
Alopecia	13	20,97	0,080
Lesiones psoriasiformes	9	14,52	0,076
Lupus ampoloso	6	9,68	0,090
Infartos digitales	6	9,68	0,090
Paniculitis lúpica	5	8,06	0,092

*p= 0,05

El uso de protección solar, representado en la tabla 3, muestra predominio de pacientes que usan protección. Para ello, destaca el uso de bloqueador solar y de ropa larga para cumplir con este objetivo.

Tabla 3 - Distribución de pacientes sobre uso y tipo de protección solar

Uso de protección solar	Frecuencia	Porcentaje	*p
Uso de protección solar	47	65,30	-
No uso de protección solar	25	34,72	-
Tipo de protección	n= 47		
Bloqueador solar	29	61,70	0,039
Ropa larga	17	36,17	0,064
Gorra o sombrero	13	27,66	0,073
Sombrilla	10	21,28	0,08

*p= 0,05

En la tabla 4 se muestra la distribución de los pacientes con LES, según el nivel de conocimientos sobre la importancia del uso de protección solar. Destacó el bajo nivel de conocimientos.



Tabla 4 - Distribución de pacientes según nivel de conocimiento sobre importancia de la protección solar

Escala	Frecuencia	Porcentaje	*p
Bajo	33	45,83	0,054
Medio	28	38,89	0,061
Elevado	11	15,28	0,085
Total	72	100,0	-

*p= 0,05

DISCUSIÓN

El LES es una enfermedad cuyas complicaciones pueden llegar a poner en peligro la vida de los pacientes. Conocer las características sociodemográficas de esta enfermedad ayuda a comprender sus mecanismos etiopatogénicos y trazar esquemas de actuación que disminuyan las complicaciones.^(1,2)

El promedio de edad de los pacientes en esta investigación estuvo por debajo de los 50 años de edad. Se describe que el LES afecta principalmente a mujeres en edad fértil; aunque no existe una explicación para este resultado, diversas hipótesis se refieren al papel que juegan los trastornos hormonales en su aparición, también se hace referencia a factores genéticos dentro de la etiopatogenia de esta enfermedad, la cual se describe con mayor frecuencia en mujeres en edad fértil.^(12,13,14)

El tiempo de evolución predominante fue entre 1 y 5 años. Este dato reviste importancia desde el punto de vista clínico epidemiológico, ya que se describe que a mayor tiempo de evolución de la enfermedad mayor es el riesgo de aparición de complicaciones.^(4,6) El daño sistémico acumulado genera apoptosis acelerada de las células de diferentes órganos, lo que provoca distintos grados de insuficiencia orgánica que afectan el adecuado funcionamiento del cuerpo humano.^(3,6,8)

Las manifestaciones dermatológicas estuvieron presentes en la mayoría de los pacientes incluidos en la investigación. Este resultado avala el reporte realizado por *Solis* y otros⁽¹⁵⁾ quienes plantean, que la afectación dermatológica se encuentra dentro del grupo de manifestaciones extraarticulares que con mayor frecuencia se presentan en los pacientes con LES. Por su parte *González* y otros,⁽¹⁶⁾ también describen una elevada prevalencia de manifestaciones dermatológicas en pacientes con esta enfermedad.



Por su parte, *Rodríguez* y otros,⁽¹⁷⁾ describen a las manifestaciones dermatológicas como elementos de gran valor en la actividad del LES; destacan que su aparición coincide con picos de actividad de la enfermedad y la asocian sobre todo a la exposición solar sin medios de protección. También *Gil Armenteros* y otros,⁽⁹⁾ reportan una serie de complicaciones de la enfermedad que incluyen afecciones dermatológicas, lo cual ha sido informado en otros estudios, como el realizado por *Solis Cartas* y otros.⁽¹⁸⁾ La erupción malar fue la manifestación dermatológica específica de la enfermedad que con mayor frecuencia fue referida por los pacientes encuestados; otras manifestaciones específicas que también fueron referidas incluyen el lupus ampolloso, las lesiones psoriasiformes y la paniculitis lúpica. Esta última, es una manifestación dermatológica crónica de mal pronóstico y se observa en pacientes de largo tiempo de evolución o en aquellos casos, en los cuales no se ha podido controlar la actividad clínica del LES.^(6,9,11)

Dentro de las manifestaciones inespecíficas del LES, el livedo reticular fue la de mayor frecuencia, aunque también existieron pacientes que refirieron alopecia e infartos digitales. La presencia de estas manifestaciones, aunque no son específicas de los pacientes con LES, pueden ser consideradas como un elemento de sospecha de la enfermedad; por lo que se debe realizar una búsqueda activa de este tipo de afectación para realizar el diagnóstico precoz.

El mayor porcentaje de pacientes refirió utilizar bloqueador solar; sin embargo, solo un porcentaje reducido utiliza otros métodos de protección. Los pacientes deben protegerse de distintas maneras y no solo con bloqueadores solares, ya que tienen un tiempo de acción limitado y es necesaria su aplicación frecuente.

El bajo nivel de conocimientos identificado, sobre la importancia de la protección solar, refuerza la necesidad de realizar campañas de educación para la salud encaminadas a elevar el nivel de conocimientos de la población, sobre el daño que pueden generar las radiaciones solares al estado natural de la piel y específicamente en pacientes con LES. Esta constituye una actividad prioritaria para los profesionales de la salud y especialmente para los especialistas, que tienen la responsabilidad de brindar asistencia médica a los pacientes con LES.⁽¹⁹⁾

El principal aporte científico está dado por ser la primera investigación que se desarrolla en la provincia de Chimborazo en pacientes con LES, orientada hacia las manifestaciones dermatológicas de la



enfermedad y sus formas de prevención. Abre el camino al desarrollo de otros estudios que contribuyan a mejorar el estado de salud y la calidad de vida de pacientes con enfermedades reumáticas, como el LES. Las limitaciones del estudio estuvieron dadas por el escaso número de pacientes con LES identificados.

Las manifestaciones dermatológicas más frecuentes en el curso evolutivo del lupus fueron el *rash* malar, livedo reticular y la alopecia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ortega Sotolongo M, Luaces Martínez Á, Nápoles Alvarez A, Reyes Pineda Y, Gil Armenteros RG, Ventura Muñoz M. Afectaciones oftalmológicas en pacientes con enfermedades reumáticas. Rev Cuba Reumatol. 2016 [acceso: 27/07/2022];18(1):11-6. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000100003&lng=es
2. Solis Cartas U, Poalasin Narvaez L, Quintero Chacón G, Muñoz Balbín M, Lay Wuillians M, Solis Cartas E. Características clínico epidemiológicas de la enfermedad de Behçet. Rev Cuba Reumatol. 2016[acceso: 25/07/2022];18(1):3-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000100002&lng=es
3. Solis Cartas U, Morejón Gómez JA, de Armas Hernández A. Ankylosing Spondylitis and Illness of Von Recklinhausen. An uncommon association. Rev Cuba Reumatol. 2014 [acceso: 24/07/2022];16(2):240-4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962014000200010&lng=es
4. Reyes Reyes E, Pupo Rodríguez OL, Bello Rodríguez MM. Inmunogenética de las espondiloartropatías. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2016 [acceso: 24/07/2022];41(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/717>
5. Solis Cartas U, de Armas Hernandez A, Amador García D. Dermatopolimiositis y queratitis herpética: asociación poco frecuente. Rev Cuba Reumatol. 2014 [acceso: 23/07/2022];16(1):52-5.



Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962014000100009&Ing=es

6. Vascones Andrade WP, Solis Cartas U, Valdés González JL, Flor Mora OP, Menes Camejo I, Calvopiña Bejarano SJ, et al. Lupus eritematosos sistémico y síndrome de Turner. Una asociación infrecuente. *Rev Cuba Reumatol.* 2017 [acceso: 27/07/2022];19(Suppl 1):213-9. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962017000400008&Ing=es

7. Solis Cartas U, Amador García DM, Crespo Somoza I, Pérez Castillo E. Guillain Barre syndrome of like form of premiere of a systemic lupus erythematosus. *Rev Cuba Reumatol.* 2015 [acceso: 29/07/2022];17(Suppl 1):1-11. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962015000300007&Ing=es

8. Palacios Idrovo JP, Freire Palacios MA, Paguay Moreno ÁR, Echeverría Oviedo CM. Pseudoquistes pancreáticos como complicación de una paciente con lupus eritematoso sistémico. *Rev Cubana de Reumatol.* 2019 [acceso: 30/07/2022];21(Suppl.1):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

<http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/684>

9. Gil Armenteros R, Solis Cartas U, Milera Rodríguez J, de Armas Hernández A. Mielitis transversa como debut de un lupus eritematoso sistémico. *Rev Cuba Reumatol.* 2013 [acceso: 29/07/2022];15(3):209-13. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962013000300011&Ing=es

10. Proaño López NE, Arévalo Ordóñez IM. Elementos que reumatólogos y dermatólogos deberían conocer sobre el lupus eritematoso sistémico. *Rev Cuba Reumatol.* 2016 [acceso:

02/08/2022];18(2):150-4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000200007&Ing=es

11. Pila Pérez R, Pila Peláez R, Guerra Rodríguez C, Estrada Vidal J, Paulino Basulto M. Lupus eritematoso sistémico. Comportamiento clínico biológico. *Archivo Médico Camagüey.* 2015 [acceso:

29/07/2022];4(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3544>

12. González Álvarez Y, Pérez de Alejo Rodríguez L, León Medina A, Moré Chang CX, Alemán Zamora A. Humoral immune markers and their association with the psychoemotional state of patients with systemic lupus erythematosus. *MEDISAN.* 2017 [acceso: 01/08/2022];21(11):3251-60.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001100015&Ing=es

13. Solís Cartas U, Calvopina Bejarano SJ, Prada Hernandez D, Molinero Rodriguez C, Gomez Morejon JA. Higroma quístico en recién nacido de mujer con lupus eritematoso sistémico. Rev Cuba Reumatol. 2018 [acceso: 30/07/2022];20(1):1-4. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962018000100012&Ing=es

14. Solís Cartas U, Gualpa Jaramillo G, Valdés González JL, Martínez Larrarte JP, Menes Camejo I, Flor Mora OP. Mielomeningocele y lupus eritematoso sistémico, una relación infrecuente. Rev Cuba Reumatol. 2017 [acceso: 28/07/2022];19(2):87-90. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962017000200005&Ing=es

15. Fernández Báez F, Solís Cartas U, Serrano Espinosa I. Stevens Johnson como complicación de un síndrome de Sjögren. Rev Cuba Reumatol. 2016 [acceso: 31/07/2022];18(Suppl 1). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000400008&Ing=es

16. González González VR, Riverón González JM. Lupus Eritematoso Sistémico (LES). Presentación de un caso. Systemic Lupus Erythematosus. Case presentation. Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García". 2017 [acceso: 30/07/2022];4(3):[aprox. 18 p.]. Disponible en:

<http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/183>

17. Rodríguez Acosta R, Pérez Mas A, Báez Medina R, Finalé Martínez E. Prevalencia de los criterios diagnósticos del lupus eritematoso sistémico en pacientes con nefropatía lúpica. Archivo Médico Camagüey. 2015 [acceso: 27/07/2022];6(7):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

<http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/3248>

18. Solís Cartas U, Milera Rodriguez Y, Santana I, Pereira Torres JÁ, de Armas Hernandez A. Púrpura de Schonlein Henoch, presentación de caso. Rev Cubana de Reumatol. 2012 [acceso: 28/07/2022];14(21):[aprox. 3 p.]. Disponible en:

<http://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/217>

19. Quishpe Chirau SM, Tixi Berrones NS, Quijosaca Cajilema LA, Llerena Flores GE, Camacho Abarca EM, Solís Cartas U, et al. Intervención educativa en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Rev



Cuba Reumatol 2022 [acceso: 28/07/2022];24(1): e270. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000100006&Ing=es

Conflictos de intereses

Los autores no refieren conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Alejandro Jesús Bermúdez Garcell, Nilvia Bienvenida Serrano Gámez*

Curación de datos: *Rolando Teruel Ginés, María de los Ángeles Leyva Montero*

Análisis formal: *Nilvia Bienvenida Serrano Gámez*

Investigación: *María de los Ángeles Leyva Montero, Rolando Teruel Ginés*

Metodología: *Rolando Teruel Ginés, María de los Ángeles Leyva Montero*

Administración del proyecto: *Alejandro Jesús Bermúdez Garcell*

Recursos: *Rolando Teruel Ginés*

Supervisión: *Alejandro Jesús Bermúdez Garcell, María de los Ángeles Leyva Montero*

Validación: *Alejandro Jesús Bermúdez Garcell*

Visualización: *Nilvia Bienvenida Serrano Gámez*

Redacción – borrador original: *Rolando Teruel Ginés, María de los Ángeles Leyva Montero*

Redacción – revisión y edición: *Nilvia Bienvenida Serrano Gámez*