



REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Lupus eritematoso sistémico en el embarazo

Systemic lupus erythematosus in pregnancy

Juan Andres Mendez Guerrero¹  , Paola Carolina Sarmiento Uguña¹  , Victor Manuel Chuqui Orellana¹  

¹Universidad Católica de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

Citar como: Mendez Guerrero JA, Sarmiento Uguña PC, Chuqui Orellana VM. Lupus eritematoso sistémico en el embarazo. Salud Cienc. Tecnol. 2023;3:258. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023258>

Recibido: 17-01-2023 **Revisado:** 05-02-2023 **Aceptado:** 17-03-2023 **Publicado:** 27-01-2023 (Versión 1) 18-03-2023 (Versión 2)

Editor: William Castillo-González 

RESUMEN

Introducción: el lupus eritematoso sistémico afecta a mujeres principalmente, por lo que puede también exponerse considerablemente en un embarazo.

Objetivo: realizar una revisión bibliográfica con la metodología PRISMA sobre las variables que interceden en la planificación y control del embarazo en mujeres con lupus eritematoso sistémico.

Método: se generó una indagación en las bases Web of Science, Scopus, ProQuest y Pubmed entre los años 2018 y 2022.

Resultados: se seleccionaron 13 estudios que cumplen con los criterios de inclusión, en los cuales se abordaron las variables de planificación, complicaciones y tratamiento.

Conclusiones: por medio de la revisión bibliográfica, se pudieron determinar las variables, además de que se pudo establecer que la planificación debe ser relevante a considerar por parte de las mujeres con LES, para que este sea exitoso, además de que por las distintas circunstancias de la gestión pueden suscitarse algunas complicaciones.

Palabras clave: Lupus Eritematoso Sistémico; Embarazo; Control del Embarazo.

ABSTRACT

Introduction: systemic lupus erythematosus affects mainly women, so it can also be remarkably exposed during pregnancy.

Objective: to conduct a literature review using PRISMA methodology on the variables that intervene in the planning and control of pregnancy in women with systemic lupus erythematosus.

Methods: a search was generated in the Web of Science, Scopus, ProQuest, and Pubmed databases between 2018 and 2022.

Results: 13 studies meeting the inclusion criteria were selected, in which the variables of planning, complications, and treatment were addressed.

Conclusions: through the literature review, it was possible to determine the variables, in addition to the fact that it could be established that planning should be relevant to be considered by women with SLE for this to be successful, in addition to the fact that due to the different circumstances of the management, some complications may arise.

Keywords: Systemic Lupus Erythematosus; Pregnancy; Pregnancy Control.

INTRODUCCIÓN

El lupus eritematoso sistémico, por sus siglas LES, es una patología autoinmune de carácter crónico multisistémico, que varía de leve a potencialmente mortal; mismo que se encuentra asociado a distintos

aspectos sintomatológicos como la erupción cutánea, anemia, artritis, trombocitopenia, convulsiones, serositis, nefritis o psicosis; generalmente presenta un curso clínico creciente y menguante, pero ciertos pacientes poseen una actividad continua de la patología.^(1,2)

Esta patología, se caracteriza por incidir a mujeres principalmente, y su prevalencia varía entre 40 a 200 casos/100 000 habitantes; y es que la supervivencia a 5 años sobrepasa en la actualidad el 90 % en naciones desarrolladas;⁽³⁾ pues en los últimos 30 años se atribuido un diagnóstico más anticipado en el que se puede puntualizar que 1 de cada 1000 mujeres tienen esta afección, mismas que tienen de 2-4 posibilidades de tener dificultades en el embarazo, a diferencia de las que no poseen dicha patología;⁽⁴⁾ no obstante, esta conducta no es visibilizada en Latinoamérica, donde el lupus eritematoso sistémico por lo general se destaca más y con mayor peligro.⁽³⁾

En ese sentido, las mujeres con LES se encuentran en una exposición considerable en el embarazo, a diferencia de las implicancias de la población general; tienen mayor índice de diabetes gestacional, hipertensión arterial y trombofilia, y padecen consecutivamente problemas obstétricos, como partos prematuros, preeclampsia o retraso en el desarrollo intrauterino;^(5,6,7) pero cabe añadir que, las contrariedades médicas como la trombosis venosa profunda, el ictus, embolismo pulmonar, trombopenia, sangrado e infecciones son de 2 a 8 veces más reiterativas en las mujeres embarazadas con lupus, las cuales tienen afecciones concretas de la patología.^(8,9)

Retomando los problemas obstétricos del lupus, se sabe que el parto prematuro incluye una mayor actividad de la enfermedad clínica y serológica, reflejada por el aumento de los títulos de dsDNA y complementos bajos, el uso elevado de prednisona (que puede causar rotura prematura de membranas), hipertensión y enfermedad tiroidea.⁽¹⁰⁾

La preeclampsia por su parte da factores de riesgo como: lupus y nefritis lúpica, presencia de anticuerpos antifosfolípidos, trombocitopenia y niveles reducidos de complemento, además de otros factores predisponentes como edad materna avanzada, antecedentes de enfermedad hipertensiva en el embarazo anterior, hipertensión preexistente, diabetes y obesidad.^(11,12) La preeclampsia plantea un reto clínico único, dado el gran parecido entre la nefritis lúpica y la preeclampsia, que se caracterizan por un deterioro de la función renal, un aumento de la proteinuria, hipertensión y reducción de la masa muscular. deterioro de la función renal, aumento de la proteinuria de plaquetas.⁽¹⁰⁾

Por otro lado, de entre los medicamentos que hacen frente al lupus, se encuentran los inmunosupresores, hidroxycloquina, corticosteroides o algún tratamiento biológico; aquello es fundamental dentro de la obstetricia porque las gestantes podrán y tendrán que seguir con la terapia de hidroxycloquina que resguardará ante probables peligros sintomatológicos de la patología; pero también se ha verificado que se obtiene un alto nivel de nacimientos vivos en pacientes que padecen síndrome antifosfolípido; sin embargo, con la aplicación de inmunosupresores no lo hacen debido a su dismorfogénesis; estos últimos son perjudiciales para el feto, lo que probablemente al nacer aquello induce bajo peso, prematuridad o diferentes alteraciones.^(13,16)

En ese aspecto, los infortunios o peligros a las que está expuesta la gestante dependerá en gran medida de la potencialidad de la patología antes de la concepción y en el transcurso de toda la gestación, de los daños en los órganos y de la prevalencia de autoanticuerpos; la exposición fetal dependerán de la potencialidad de la patología de la gestante, del tratamiento en el curso del embarazo y los autoanticuerpos.^(13,17)

Desde esa perspectiva, todos los probables riesgos en torno a la gestación y anudado hacia la enfermedad de LES, resultan esenciales desde el rol de los especialistas, porque los mismos planearan el embarazo en un determinado periodo, sin la incidencia de la patología o desaparición; rectificarán el tratamiento de principio por fármacos que no causen defectos congénitos y tratarán la sintomatología que vayan aconteciendo y que comprometan la vida del feto o el de la madre.⁽¹⁸⁾ Así, en función de lo planteado, la finalidad de este estudio radica en realizar una revisión bibliográfica con la metodología PRISMA sobre las variables que interceden en la planificación y control del embarazo en mujeres con lupus eritematoso sistémico.

MÉTODO

Se efectuaron búsquedas en las bases de datos Web of Science, Scopus, ProQuest y Pubmed en la indagación de publicaciones escritas en español e inglés que se hayan publicado entre 2018 y 2022. Se siguió el enfoque de informes sugerido por PRISMA para revisiones bibliográficas y metaanálisis. Para la búsqueda de estudios se utilizaron los cuadros de búsqueda por título, resumen y palabras clave de cada base de datos. Las palabras clave que se ocuparon fueron las siguientes: lupus eritematoso sistémico, prevalencia, fertilidad, complicaciones en el embarazo, tratamiento, control embarazo, factores de riesgo, con sus variantes en el idioma inglés, unidos estos términos por el conector booleano "AND". La figura 1 expone el método de búsqueda utilizado para la selección de los estudios.

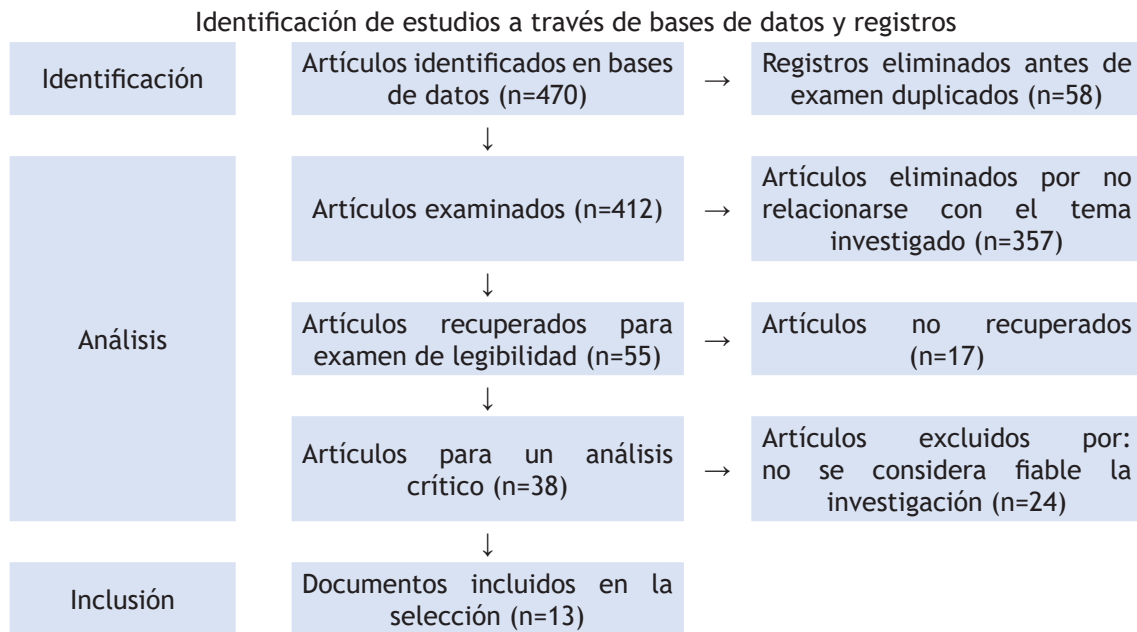


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA

Criterios de inclusión y exclusión

Primero se analizaron los títulos y resúmenes de cada artículo y luego se verificó la elegibilidad del texto completo. Las investigaciones fueron elegibles para ser incluidas en esta revisión sistemática si cumplían las siguientes condiciones:

- Que trate sobre el embarazo.
- Con resultados positivos como negativos.
- Textos en los idiomas en español e inglés.

Se utilizaron los siguientes criterios para excluir artículos del análisis:

- Que no estudien el embarazo.
- Que estén fuera del período de estudio.

Extracción de datos

Para recopilar la información, se realizó una matriz de datos, con los siguientes apartados: Autor/es; nacionalidad; diseño del estudio; muestra y las variables que interceden en la planificación y control del embarazo.

RESULTADOS

De acuerdo con el uso de la metodología PRISMA, se determinaron 13 artículos que cumplen con los criterios de selectividad, de esta manera se presenta la siguiente matriz de datos.

Tabla 1. Artículos de estudio

Autor	Año	Lugar	Diseño del estudio	Muestra	Principales conclusiones
Morilla et al. ⁽¹⁹⁾	2020	No definido	Revisión de bibliografía	16 artículos	Es necesario para una gestación exitosa estar un periodo mínimo de 6 meses libre de exacerbaciones, realizar una adecuada planificación pregestacional y llevar un control por un equipo multidisciplinar. Las mujeres con un alto grado de daño orgánico, tendrá un mayor riesgo de presentar complicaciones, considerando con mayor frecuencia al daño renal. La complicación obstétrica más habitual fue preeclampsia en el 25,6 % de embarazos.
Ocampo et al. ⁽²⁰⁾	2019	Colombia	Serie de casos retrospectiva	40 pacientes y 43 embarazos	La complicación fetal más frecuente fue el parto prematuro en un 18,6 %. Los anticuerpos anticardiolipinas y anti-DNA fueron positivos en el 23,3 % y un 39,5 % de embarazos, respectivamente. En el 31,7 % de gestaciones hubo recaídas durante el tercer trimestre, y de éstas, en el 46,1 % fue grave, especialmente nefritis.

Pastore et al. ⁽²¹⁾	2019	Brasil	Observacional	125 casos	<p>Al ingreso, en el 65 % de embarazos se utilizó prednisona y en el 74,4 % fueron antimaláricos.</p> <p>En el puerperio dos pacientes presentaron recaída moderada y dos madres tuvieron preeclampsia.</p> <p>La ruptura prematura de membranas pretérmino (16,6%), la preeclampsia o eclampsia (15,6 %) y el trabajo de parto pretérmino (12,7 %) fueron las complicaciones más frecuentes.</p> <p>La edad gestacional media al nacer fue de 34,4 semanas (DE 5,9); la tasa de parto prematuro fue del 46,8 %, la tasa de bajo peso al nacer fue del 35,1 % y el ingreso a cuidados intensivos neonatales fue del 40,4 %.</p> <p>Se produjeron cuatro muertes fetales y una muerte materna, todos ellos en el grupo con brotes de LES.</p> <p>El embarazo en mujeres con LES todavía se considera una condición de alto riesgo, aunque varias estrategias pueden mejorar los resultados maternos y fetales.</p> <p>El asesoramiento previo a la concepción es fundamental y debe incluir la identificación de los factores de riesgo para los resultados adversos del embarazo, la explicación de posibles complicaciones maternas y obstétricas y la planificación oportuna del embarazo.</p> <p>La estratificación de riesgos debe considerar el daño a los órganos finales, las comorbilidades, la actividad de la enfermedad y el perfil de los autoanticuerpos para implementar un plan de monitoreo del embarazo de riesgo individual por un equipo multidisciplinario.</p>
Zamora et al. ⁽²²⁾	2021	Colombia	Revisión de literatura	No definido	<p>La hidroxicloroquina y las dosis bajas de aspirina han demostrado reducir el riesgo de brotes de enfermedades y preeclampsia con un buen perfil de seguridad, por lo tanto, se recomienda su uso durante el embarazo en todas las pacientes con LES.</p> <p>La nefritis del lupus y la preeclampsia comparten características clínicas y de laboratorio que obstaculizan la diferenciación entre ambas entidades.</p> <p>La terapia con dosis bajas de aspirina y heparina, según el perfil de riesgo, puede mejorar las tasas de natalidad en vivo.</p> <p>Es crucial planificar cuidadosamente el embarazo para cuando la enfermedad esté bien controlada con medicación compatible con el embarazo.</p>
Dao et al. ⁽²³⁾	2022	No definido	Revisión de literatura	No definido	<p>La continuidad de la hidroxicloroquina es recomendable en los embarazos.</p> <p>Se determina el uso de la aspirina en pacientes con probabilidad de desarrollar preeclampsia.</p> <p>Los embarazos satisfactorios en pacientes con LES son posibles con un seguimiento estrecho y un marco de colaboración.</p> <p>Las mujeres presentaron enfermedad renal durante el tercer trimestre y puerperio, para lo cual utilizaron para la mejoría hidroxicloroquina.</p>
Naseri et al. ⁽²⁴⁾	2018	Brasil	Estudio retrospectivo	69 embarazos en 58 mujeres	<p>Todos los partos se realizaron por cesárea, además de que la principal complicación fue el parto prematuro, también diabetes gestacional, preeclampsia, sepsis y muerte.</p> <p>Los resultados óptimos se asocian con concepciones después de 4 a 6 meses de remisión de la enfermedad y más del 80 % de estas mujeres tendrán embarazos sin complicaciones.</p>
Do et al. ⁽²⁵⁾	2019	No definido	Revisión de bibliografía	No definido	<p>La enfermedad activa en el momento de la concepción se asocia con un mayor riesgo de resultados maternos y obstétricos adversos.</p> <p>Se debe continuar con los medicamentos efectivos, ya que la interrupción aumenta el riesgo de brote de lupus y de complicaciones en el embarazo.</p>
Petri ⁽²⁶⁾	2020	No definido	Revisión de bibliografía	No definido	<p>El embarazo se considera de alto riesgo debido a una combinación de llamarada de lupus materno.</p> <p>El embarazo debe planificarse para un momento de buen control de</p>

					LES con medicamentos permitidos. Los únicos fármacos inmunosupresores permitidos son la azatioprina y el tacrolimus. De los anticuerpos antifosfolípidos, solo el anticoagulante de lupus se ha asociado con resultados adversos del embarazo en el estudio prospectivo multicéntrico más grande. El tratamiento del síndrome antifosfolípido en el embarazo es la heparina y la aspirina de bajo peso molecular, aunque solo el 75 % de los embarazos tienen éxito. El uso de medicamentos antipalúdicos fue un factor protector.
Miranda et al. ⁽²⁷⁾	2021		Estudio retrospectivo	351 embarazos	Las complicaciones más frecuentes, fueron el parto prematuro, abortos espontáneos, y recién nacidos con bajo peso al nacer. Además, la proteinuria en el embarazo temprano y preeclampsia fueron factores de riesgos presentes. El mayor índice de riesgos es la afectación renal, aumentando el riesgo de APO compuesto y uso de heparina.
Chen et al. ⁽²⁸⁾	2021	China	Estudio retrospectivo	85 pacientes	La participación renal incrementa el riesgo de parto prematuro. La hipertensión y afectación renal incrementa el riesgo de eclampsia y preeclampsia. En cuanto al embarazo, el asesoramiento preconcepcional y la estratificación del riesgo son esenciales para obtener los mejores resultados.
Saulescu et al. ⁽²⁹⁾	2022	No definido	Revisión de bibliografía	No definido	Los conocimientos de la futura madre sobre la enfermedad, los medicamentos, las vacunas y las comorbilidades le ayudará a participar activamente en la planificación del embarazo, ayudándola en el embarazo, ayudándola a comprender los riesgos o la posible evolución del embarazo y el parto. Hubo pérdida fetal en el 43,8 % de los embarazos. Los hallazgos de laboratorio más frecuentes en las pacientes con LES fueron la positividad de anticuerpos antinucleares (81,4 %) y de ADN anti-ds (54,2 %).
Zamani et al. ⁽³⁰⁾	2020	Irán	Estudio retrospectivo	59 mujeres embarazadas	Los niveles elevados de proteína C reactiva (PCR) en el embarazo, la afectación renal, la positividad anticuerpos antifosfolípidos (APA) y una edad más temprana al inicio de la enfermedad se correlacionaron significativamente con resultados desfavorables del embarazo. Se observó una diferencia significativa entre la duración del LES y el bajo peso al nacer, preeclampsia y mortinatalidad.

DISCUSIÓN

La información para contrastar se ha desarrollado de acuerdo con las variables que interceden en la planificación y control del embarazo en mujeres con lupus eritematoso sistémico, para lo cual se expone lo siguiente:

De acuerdo a los artículos hallados, las matronas deben planificar un embarazo con un tiempo mínimo de 6 meses,⁽¹⁹⁾ o como lo asocia Do et al.⁽²⁵⁾ como tiempo idóneo en un rango de 4 a 6 meses destacando además que si se planifica la gestión con un tiempo adecuado en que la paciente se encuentre en remisión o sin presentar actividad de LES. A esto también se destaca a Petri,⁽²⁶⁾ que dentro de sus conclusiones señala que es relevante la planificación del embarazo para un adecuado control^(22,23). De esta manera se presenta una homogeneidad en que la planificación para la gestación es sustancialmente importante a considerar por parte de las mujeres.

Por otro lado, el personal de salud debe brindar el adecuado asesoramiento previamente a la gestación, es decir dentro del periodo de planificación, con ello se puede minimizar los riesgos adversos que pueden ocasionar por la enfermedad LES. Y se considera que el éxito del embarazo se da por la inactividad del lupus previo o durante la gestación.

Frente a las complicaciones que pueden generarse en la gestación, se ha podido evidenciar en los estudios, la presencia de daño en los riñones.^(19,22,28,30) Seguido de la presencia de las complicaciones fetales como los partos prematuros o muertes fetales, además de presencia de riesgo de eclampsia y preeclampsia.^(20,21,22,24,27,28,30) A esto se nota la semejanza entre la presencia de los riesgos entre pacientes con LES entre el estudio presente y los mencionados.

El tratamiento, es un factor muy relevante para considerar en los pacientes con LES, acotando a esto que, el mismo puede incidir positivo como negativamente en las matronas. Para lo cual, en cada investigación se han considerado medicamentos para el tratamiento de LES dentro de la gestación.

CONCLUSIONES

De esta revisión, se ha podido destacar que las pacientes con lupus que planifican sus embarazos, pueden controlar de mejor manera el transcurso de la gestación, puesto que se trata de una enfermedad sustancialmente delicada en la que las pacientes se hallan sometidas a una gran cantidad de medicamentos, muchos de estos pueden ser tóxicos y teratógenos y que, antes y durante la gestación, deben suprimir o suplantar por otros para no ocasionar daños en el feto y, a su vez, empeorar su propia enfermedad.

Se considera con la revisión de los hallazgos que el mayor riesgo para la gestante es la presencia de una enfermedad renal previa o patología cardiopulmonar. Por lo que se aconseja estimar el riesgo materno de acuerdo con la actividad del LES, el perfil de autoanticuerpos, el grado de afectación orgánica y tratamiento recibido.

Es así como, el embarazo en matronas con LES es un desafío para los profesionales de la salud, por lo que se deben considerar los factores básicos para enfrentarse a esta situación. Además, de que se denota la pertinencia de conformar un equipo multidisciplinar para la etapa pregestacional, gestación y parto para un mejor desempeño de la salud de los individuos. Para lo cual, se destaca la relevancia de la planificación de la gestación con un periodo mínimo de 6 meses sin presentar actividad del LES.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Knight CL, Nelson-Piercy C. Management of systemic lupus erythematosus during pregnancy: challenges and solutions. *Open Access Rheumatol Res Rev.* 2017;9:37.
2. Stojan G, Petri M. Epidemiology of Systemic Lupus Erythematosus: an update. *Curr Opin Rheumatol.* 2018;30(2):144.
3. Garófalo Espinel A, Morán Espinel L, Villamarin Naranjo S, Quizhpi López P, Uribe Campaña V, Espinel Ramos L, et al. Lupus eritematoso sistémico con presentación cutánea: reporte de caso clínico. *Arch Venez Farmacol y Ter.* 2018;37(1):6-10.
4. Gcelu A. Rheumatic diseases and pregnancy. *South African Med J.* 2014;104(9):643.
5. Nahal SK, Selmi C, Gershwin ME. Safety issues and recommendations for successful pregnancy outcome in systemic lupus erythematosus. *J Autoimmun.* 2018;93:16-23.
6. Lateef A, Petri M. Systemic Lupus Erythematosus and Pregnancy. *Rheum Dis Clin North Am.* 2017;43(2):215-26.
7. Ugarte A, Villar I, Ruiz Irastorza G. Manejo del embarazo en pacientes con lupus eritematoso sistémico. *Rev Clínica Española.* 2012;212(10):491-8.
8. He X, Jiang D, Wang Z, Li Y, Wang J, Xu D, et al. Clinical features of new-onset systemic lupus erythematosus during pregnancy in Central China: a retrospective study of 68 pregnancies. *Clin Rheumatol.* 2021;40(6):2121-31.
9. Eudy AM, Siega-Riz AM, Engel SM, Franceschini N, Howard AG, Clowse MEB, et al. Effect of pregnancy on disease flares in patients with systemic lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis.* 2018;77(6):855-60.
10. Dalal DS, Patel KA, Patel MA. Systemic Lupus Erythematosus and Pregnancy: A Brief Review. *J Obstet Gynecol India.* 2019;69(2):104-9.
11. Petri M. Pregnancy and Systemic Lupus Erythematosus. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2020;64:24-30.
12. Maynard S, Guerrier G, Duffy M. Pregnancy in Women With Systemic Lupus and Lupus Nephritis. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2019;26(5):330-7.
13. Ponticelli C, Moroni G. Immunosuppression in pregnant women with systemic lupus erythematosus.

Expert Rev Clin Immunol. 2015;11(5):549-52.

14. Soh MC, Nelson-Piercy C. Comment on: High-risk pregnancy and the rheumatologist: reply. *Rheumatology*. 2015;54(12):2293-2293.

15. Stuht López D, Santoyo Haro S, Lara Barragán I. Lupus eritematoso sistémico en el embarazo. *Acta Médica Grup Ángeles*. 2018;16(4).

16. Do SC, Rizk NM, Druzin ML, Simard JF. Does Hydroxychloroquine Protect against Preeclampsia and Preterm Delivery in Systemic Lupus Erythematosus Pregnancies? *Am J Perinatol*. 2020;37(9):873-80.

17. Balanescu A, Donisan T, Balanescu D. An ever-challenging relationship: lupus and pregnancy. *Reumatologia/Rheumatology*. 2017;55(1):37-45.

18. Mesa Abad P, Tovar Muñoz L, Serrano Navarro I, Ventura Puertos P, Berlango Jiménez J. El embarazo en mujeres con lupus eritematoso sistémico: una revisión integrativa. *Enferm Nefrol*. 2020;23(1):11-21.

19. Morilla Aragón MT, Fernández Ordoñez E, Martínez Castellón N. Cuidados Preconcepcionales y durante la gestación de la mujer con Lupus Eritematoso Sistémico. *Rev Enfermería Docente [Internet]*. 2020;(112):76-82.

20. Ocampo-Ramírez SM, Hoyos-Patiño S, Lambertino-Montaña JR, Gutiérrez-Marín JH, Campo-Campo MN, Sanín-Blair JE, et al. Caracterización de mujeres embarazadas con lupus eritematoso sistémico y resultados materno-fetales en el noroeste de Colombia. *Estudio descriptivo. Iatreia*. 2019;32(4):266-75.

21. Pastore DEA, Costa ML, Surita FG. Systemic lupus erythematosus and pregnancy: the challenge of improving antenatal care and outcomes. *Lupus [Internet]*. 2019;28(12):1417-26.

22. Zamora Medina M del C, Orozco Guillén OA, Domínguez Quintana M, Romero Diaz J. Systemic lupus erythematosus and pregnancy: Strategies before, during and after pregnancy to improve outcomes. *Rev Colomb Reumatol [Internet]*. 2021;28:53-65.

23. Dao KH, Bermas BL. Systemic Lupus Erythematosus Management in Pregnancy. *Int J Womens Health [Internet]*. 2022;14:199-211.

24. Naseri EP, Surita FG, Borovac-Pinheiro A, Santos M, Appenzeller S, Costallat LTL. Systemic Lupus Erythematosus and Pregnancy: A Single-Center Observational Study of 69 Pregnancies. *Rev Bras Ginecol e Obs [Internet]*. 2018;40(10):587-92.

25. Do SC, Druzin ML. Systemic lupus erythematosus in pregnancy: High risk, high reward. *Curr Opin Obstet Gynecol [Internet]*. 2019;31(2):120-6.

26. Petri M. Pregnancy and Systemic Lupus Erythematosus. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol [Internet]*. 2020;64:24-30.

27. Miranda Hernández D, Sánchez A, Sánchez Briones RE, Rivas Ruiz R, Cruz Reynoso L, Cruz Domínguez P, et al. Impact of Systemic Lupus Erythematosus on Pregnancy: Analysis of a Large 10-Year Longitudinal Mexican Cohort. *J Clin Rheumatol [Internet]*. 2021;27(6):S217-23.

28. Chen J, Xiao ZZ, Shi Q, Wang HM, He F, Zhang JY. Risk factors associated with adverse pregnancy outcomes in patients with new-onset systemic lupus erythematosus during pregnancy. *Lupus*. 2021;30(3):393-402.

29. Saulescu IC, Opris-Belinski D, Balanescu AR, Pavel B, Gica N, Panaitescu AM. Preparing for Pregnancy in Women with Systemic Lupus Erythematosus-A Multidisciplinary Approach. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58(10).

30. Zamani B, Shayestehpour M, Esfahanian F, Akbari H. The study of factors associated with pregnancy outcomes in patients with systemic lupus erythematosus. *BMC Res Notes*. 2020;13(1):1-6.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Juan Andres Mendez Guerrero, Paola Carolina Sarmiento Uguña, Victor Manuel Chuqui Orellana.

Investigación: Juan Andres Mendez Guerrero, Paola Carolina Sarmiento Uguña, Victor Manuel Chuqui Orellana.

Metodología: Juan Andres Mendez Guerrero, Paola Carolina Sarmiento Uguña, Victor Manuel Chuqui Orellana.

Redacción - borrador original: Juan Andres Mendez Guerrero, Paola Carolina Sarmiento Uguña, Victor Manuel Chuqui Orellana.

Redacción - revisión y edición: Juan Andres Mendez Guerrero, Paola Carolina Sarmiento Uguña, Victor Manuel Chuqui Orellana.