



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

**Afectación materna y fetal durante la gestación en pacientes con
diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico**

Trabajo de Titulación para optar al título de Médico

Autor:

Andrade Becerra, Fiorela Elizabeth
Viera Chicaiza, Estefany Patricia

Tutora:

Dra. Anabela Del Rosario Criollo Criollo

Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Fiorela Elizabeth Andrade Becerra**, con cédula de ciudadanía **0201798915**, autora del trabajo de investigación titulado: **Afectación materna y fetal durante la gestación en pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autora de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 18 de julio de 2025



Fiorela Elizabeth Andrade Becerra
C.I: 0201798915

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Estefany Patricia Viera Chicaiza**, con cédula de ciudadanía **1720356094**, autora del trabajo de investigación titulado: **Afectación materna y fetal durante la gestación en pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autora de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 18 de julio de 2025



Estefany Patricia Viera Chicaiza
C.I: 1720356094

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Anabela Del Rosario Criollo Criollo catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **Afectación materna y fetal durante la gestación en pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico**, bajo la autoría de Fiorela Elizabeth Andrade Becerra y Estefany Patricia Viera Chicaiza; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 18 días del mes de julio de 2025



Dra. Anabela Del Rosario Criollo Criollo

C.I: 1716280126

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Afectación materna y fetal durante la gestación en pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico**, presentado por **Andrade Becerra Fiorela Elizabeth**, con cédula de identidad número **0201798915**, y **Estefany Patricia Viera Chicaiza**, con cédula de identidad **1720356094**, bajo la tutoría de Dra. Anabela Del Rosario Criollo Criollo; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba, 18 de julio de 2025

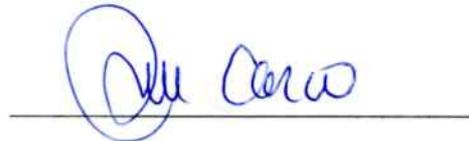
Dr. Washington Patricio Vásconez Andrade
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dra. Mónica Alexandra Caiza Asitimbay
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dra. Cecilia Margarita Casco Manzano
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





CERTIFICACIÓN

Que, **Andrade Becerra Fiorela Elizabeth** con CC: **0201798915**, estudiante de la Carrera de **Medicina**, Facultad de **Ciencias de la Salud**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Afectación materna y fetal durante la gestación en pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico**", cumple con el 9 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 15 de julio de 2025

Dra. Anabela Del Rosario Criollo Criollo
TUTORA



CERTIFICACIÓN

Que, **Viera Chicaiza Estefany Patricia** con CC: **1720356094**, estudiante de la Carrera de **Medicina**, Facultad de **Ciencias de la Salud**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Afectación materna y fetal durante la gestación en pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico**", cumple con el 9 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 15 de julio de 2025

Dra. Anabela Del Rosario Criollo Criollo
TUTORA

DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios, mi Padre Celestial, a quien debo todo lo que soy y lo que he alcanzado, por ser mi guía constante y mi faro en cada etapa de este camino

A mis queridos padres William y Priceyla, quienes han sido mi mayor sostén y ejemplo de vida, por sus sacrificios, por su amor incondicional y la fe que han depositado en mí.

Fiorela Elizabeth Andrade Becerra

Dedico con mucho amor este logro a mi familia en especial a mis padres Patricio y Judith a quienes admiro por su fortaleza y valores, me han apoyado incondicionalmente durante toda esta etapa, entregándome su amor y paciencia. A Dios por entregarme la fortaleza necesaria para superar cada momento difícil y por cada meta cumplida durante este camino.

Viera Chicaiza Estefany Patricia

AGRADECIMIENTO

Agradecemos profundamente a Dios, por habernos acompañado en cada paso de este proceso. A nuestros padres, quienes han sido nuestro pilar incondicional, por sus sabios consejos, por sus oraciones silenciosas, por su presencia firme en cada etapa de este camino.

Agradecemos con sinceridad a nuestros docentes, por compartir sus conocimientos con generosidad, vocación y entrega. Por su compromiso con nuestra formación académica, cada enseñanza recibida ha dejado una huella valiosa, no solo en lo profesional, sino también en lo humano.

A nuestros queridos amigos, quienes han compartido momentos de apoyo incondicional, cada uno de ellos a su manera aportó luz y motivación a lo largo de este camino.

Con profunda gratitud, Fiorela y Estefany

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO I..... | 16 |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 16 |
| 1.1. Justificación..... | 16 |
| 1.1. Objetivos..... | 17 |
| 1.1.1. Objetivo General..... | 17 |
| 1.1.2. Objetivos Específicos | 17 |
| CAPÍTULO II..... | 18 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 18 |
| 2.1. Embarazo. Definición | 18 |
| 2.2. Cambios fisiológicos duranre el embarazo | 18 |
| 2.2.1. Cambios cardiovasculares y hemodinámicos | 18 |
| 2.2.2. Cambios endócrinos y metabólicos | 18 |
| 2.2.3. Cambios inmubológicos | 19 |
| 2.2.4. Cambios renales y urinarios | 19 |
| 2.2.5. Cambios dermatológicos | 20 |
| 2.2.6. Cambios hematológicos..... | 20 |
| 2.3. Lupus eritematoso sistémico | 20 |
| 2.3.1. Definición | 20 |
| 2.3.2. Epidemiología..... | 21 |
| 2.3.3. Fisiopatología del lupus eritematoso sistémico | 21 |
| 2.3.4. Anticuerpos implicados en el lupus eritematoso sistémico | 22 |
| 2.3.5. Manifestaciones clínicas por sistemas | 24 |
| 2.4. Lupus eritematoso sistémico y embarazo | 26 |
| 2.4.1. Cambios inmunológicos durante el embarazo que influyen en el LES..... | 26 |
| 2.4.2. Comorbilidades frecuentes | 27 |

| | | |
|--------------------|---|----|
| 2.5 | Complicaciones materno-fetales en gestantes con LES | 28 |
| 2.5.1 | Complicaciones maternas | 29 |
| 2.5.2 | Complicaciones fetales | 32 |
| 2.6 | Tratamiento y abordaje multidisciplinario del LES durante el embarazo | 35 |
| 2.6.1 | Planificación preconcepcional | 35 |
| 2.6.2 | Farmacoterapia en el embarazo | 36 |
| CAPÍTULO III. | | 39 |
| 3. | METODOLOGIA..... | 39 |
| 3.1 | Tipo de estudio | 39 |
| 3.2 | Enfoques metodológicos..... | 39 |
| 3.3 | Estrategia de búsqueda de información | 39 |
| 3.4 | Criterios de selección de fuentes | 40 |
| 3.5 | Proceso de selección de fuentes y extracción de datos | 40 |
| CAPÍTULO IV. | | 42 |
| 4. | RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 42 |
| 4.1 | Resultados | 42 |
| 4.2 | Discusión | 47 |
| CAPÍTULO V..... | | 48 |
| 5. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 48 |
| 5.1. | Conclusiones | 48 |
| 5.2. | Recomendaciones | 49 |
| BIBLIOGRAFÍA | | 50 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Anticuerpos y su asociación clínica..... | 23 |
| Tabla 2. Manifestaciones Clínicas del LES por sistemas | 26 |
| Tabla 3. Principales diferencias entre preeclampsia y nefritis lúpica activa | 30 |
| Tabla 4. Factores de riesgo a identificar durante la valoración preconcepcional | 36 |
| Tabla 5. Fármacos seguros durante la gestación | 37 |
| Tabla 6. Fármacos Contraindicados en la Gestación..... | 38 |
| Tabla 7. Matriz de resultados..... | 42 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Fisiopatología del LES..... | 22 |
| Figura 2. Manifestaciones musculoesqueléticas del LES..... | 24 |
| Figura 3. Eritema malar en LES..... | 25 |
| Figura 4. Flujograma de proceso de selección de fuentes..... | 41 |

RESUMEN

El lupus eritematoso sistémico (LES) representa un reto clínico durante la gestación debido a su asociación con una elevada incidencia de complicaciones materno-fetales. Esta revisión sistematiza evidencia científica sobre dichas afectaciones en gestantes con LES y las principales estrategias terapéuticas implementadas antes y durante el embarazo. Se empleó una metodología de revisión de la literatura, sintetizando artículos disponibles en bases de datos como PubMed, Scopus, Scielo, Dialnet, Medigraphic y UpToDate. Los hallazgos revelan que las complicaciones más frecuentes en estas pacientes son preeclampsia, parto pretérmino, pérdida fetal, restricción del crecimiento intrauterino, y complicaciones neonatales como lupus neonatal y bloqueo cardíaco congénito. Además, se evidenció que factores como la nefritis lúpica activa, la presencia del síndrome antifosfolípido y la actividad de la enfermedad al momento de la concepción, incrementan significativamente la probabilidad de desenlaces adversos. El uso de medicamentos seguros, el manejo multidisciplinario y la planificación preconcepcional en etapa de remisión son pilares fundamentales para optimizar los resultados obstétricos y neonatales.

Palabras clave: Lupus eritematoso sistémico, embarazo, complicaciones maternas, complicaciones fetales, nefritis lúpica, tratamiento seguro.

ABSTRACT

Systemic lupus erythematosus (SLE) represents a clinical challenge during pregnancy due to its association with a high incidence of maternal and fetal complications. This review systematizes scientific evidence on such complications in pregnant women with SLE and the main therapeutic strategies implemented before and during pregnancy. A literature review methodology was used, synthesizing articles available in databases such as PubMed, Scopus, Scielo, Dialnet, Medigraphic, and UpToDate. The findings reveal that the most common complications in these patients include preeclampsia, preterm birth, fetal loss, intrauterine growth restriction, and neonatal complications such as neonatal lupus and congenital heart block. Furthermore, it was found that factors such as active lupus nephritis, the presence of antiphospholipid syndrome, and disease activity at the time of conception significantly increase the likelihood of adverse outcomes. The use of safe medications, multidisciplinary management, and preconception planning during remission are fundamental pillars to optimize obstetric and neonatal outcomes.

Keywords: Systemic lupus erythematosus, pregnancy, maternal complications, fetal complications, lupus nephritis, safe treatment.

Abstract translation reviewed by



Dr. Narcisca Fuertes, PhD.

CC: 1002091161

Professor at Competencias Lingüísticas UNACH

CAPÍTULO I.

1. Introducción

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune, inflamatoria, crónica y multisistémica, caracterizada por la producción de autoanticuerpos que generan daño en las células, tejidos y órganos sanos. Su presentación clínica es heterogénea, con manifestaciones que pueden afectar hasta múltiples órganos. A pesar de que el LES puede diagnosticarse en cualquier momento de la vida, su predominio en mujeres en edad reproductiva representa un desafío importante en el manejo del embarazo (Stuht et al., 2018).

Si bien las mujeres con LES mantienen tasas de fertilidad similares a la población general, su condición las expone a un mayor riesgo de complicaciones durante la gestación. Estas pueden incluir pérdida gestacional, parto pretérmino, restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, preeclampsia, síndrome de HELLP, y aumento en la actividad de la enfermedad, lo cual compromete tanto la salud materna como la fetal (Carballé et al., 2023).

El desarrollo del embarazo en pacientes con lupus requiere un enfoque especial, ya que se considera una condición gestacional de alto riesgo. La actividad de la enfermedad en el momento de la concepción, la presencia de autoanticuerpos específicos y el uso de ciertos medicamentos pueden influir de manera decisiva en el curso del embarazo. Por ello, es imprescindible que estas pacientes cuenten con un seguimiento estricto y especializado y un enfoque de atención multidisciplinaria (Mesa et al., 2020).

La planificación preconcepcional, un control adecuado del LES, la modificación de tratamientos potencialmente teratogénicos y el uso de fármacos seguros son esenciales para lograr un control adecuado de la enfermedad antes de la concepción y durante toda la gestación, y así contribuir significativamente a reducir las complicaciones y favorecer un desenlace obstétrico favorable.

El adecuado conocimiento de los tratamientos disponibles y la comprensión de las principales afectaciones materno-fetales asociadas al LES son aspectos fundamentales para mejorar los desenlaces obstétricos y neonatales. En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo general sistematizar la evidencia científica sobre las afectaciones materno-fetales durante la gestación en pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico, mediante la revisión de literatura especializada (Santucci et al., 2024).

1.1. Justificación

El LES es una enfermedad que afecta predominantemente a mujeres en edad reproductiva. Esta particularidad biológica, implica, en muchos casos, una dificultad para lograr la concepción, convirtiéndose en una condición de alto riesgo debido a las complicaciones tanto para la madre como para el feto, es por ello, que el enfoque, en estas pacientes, es lograr que la gestación se desarrolle de la manera más estable y segura posible.

Si bien los avances médicos han mejorado el pronóstico y la calidad de vida de las pacientes lúpicas, aún persisten múltiples complicaciones asociadas al embarazo, tales como pérdida gestacional, preeclampsia, parto pretérmino, restricción del crecimiento intrauterino y exacerbación de la actividad de la enfermedad, por lo tanto, la presencia de una gestación

en una mujer lúpica debe ser manejada adecuadamente para lograr la remisión de la actividad del LES en dichas pacientes.

El impacto materno-fetal del LES durante la gestación ha sido objeto de diversos estudios en las últimas décadas; a pesar de eso, se considera necesario sistematizar el conocimiento actual, de modo que se facilite la identificación temprana de las afectaciones materno-fetales y la implementación de estrategias terapéuticas adecuadas.

Además, es fundamental que tanto los profesionales de la salud como las pacientes y sus familias comprendan la importancia de mantener un control riguroso de la enfermedad antes y durante el embarazo. La toma de decisiones informada, la elección de tratamientos seguros y la atención multidisciplinaria pueden mejorar significativamente los desenlaces perinatales y maternos.

Por lo tanto, la realización de este estudio se justifica en la necesidad de ofrecer una revisión exhaustiva de la literatura científica que permita describir y comprender las principales afectaciones materno-fetales en pacientes con LES, identificar tratamientos seguros y efectivos, y aportar evidencia útil para la práctica clínica orientadas a este grupo de riesgo.

1.2.Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Sistematizar la evidencia científica sobre las afectaciones materno-fetal durante la gestación en pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico mediante la revisión de fuentes provenientes de la literatura científica especializada.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Establecer las principales afectaciones materno-fetales en gestantes con diagnóstico de LES.
- Describir los principales tratamientos en gestantes con LES antes y durante el embarazo para prevenir o tratar complicaciones materno-fetales.

CAPÍTULO II.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Embarazo

Definición

De acuerdo con la Guía de Práctica Clínica de Control Prenatal del Ecuador, el embarazo se define como “el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la concepción y termina con el parto y el nacimiento del producto a término (MSP, 2015).

Hernández (2025) describe al embarazo como un proceso de desarrollo intrauterino que inicia con la fecundación y finaliza en el parto, con una duración aproximada de 40 semanas. Aunque se trata de una condición fisiológica natural, puede verse interrumpida por distintos factores, como el Lupus Eritematoso Sistémico, lo cual podría desencadenar una pérdida gestacional. (Bermas, 2024).

2.2. Cambios fisiológicos durante el embarazo

El embarazo es un proceso fisiológico complejo que implica una serie de adaptaciones sistémicas necesarias que tienen como objetivo sostener el desarrollo del feto, mantener la homeostasis materna y preparar al cuerpo para el trabajo de parto y la lactancia. Estas modificaciones abarcan los múltiples sistemas: cardiovascular, endocrino, inmunológico, hematológico, respiratorio, renal, gastrointestinal y metabólico, y su comprensión resulta fundamental, ya que, aunque se consideran normales, estas modificaciones pueden enmascarar, exacerbar o imitar condiciones patológicas, lo cual adquiere especial importancia en mujeres con enfermedades autoinmunes como LES (Carrillo et al., 2021).

2.2.1. Cambios cardiovasculares y hemodinámicos

Durante la gestación, el sistema cardiovascular sufre modificaciones profundas. El volumen sanguíneo total se incrementa entre un 30 y 50 %, lo cual se acompaña de un aumento del gasto cardíaco (hasta 40-50 % más que en el estado no gestante), así como de una disminución progresiva de la resistencia vascular sistémica. Estos cambios buscan asegurar una adecuada perfusión uteroplacentaria, aunque también pueden enmascarar o exacerbar condiciones como hipertensión crónica o preeclampsia (Carrillo et al., 2021).

Adicionalmente, el aumento del volumen plasmático con menor incremento proporcional de los glóbulos rojos genera una “anemia fisiológica del embarazo”. Este estado puede complicar el diagnóstico de anemia por enfermedad crónica en pacientes con LES (Serdán et al., 2023).

2.2.2. Cambios endocrinos y metabólicos

El sistema endocrino también se transforma profundamente durante la gestación, puesto que la placenta actúa como un órgano endocrino que secreta una variedad de

hormonas necesarias para el mantenimiento del embarazo, como los estrógenos, la progesterona, la gonadotropina coriónica humana (hCG), la prolactina y el lactógeno placentario humano (hPL) (Carrillo et al., 2021).

Estas hormonas favorecen el crecimiento uterino, la relajación del miometrio, el desarrollo mamario y la preparación para la lactancia. Sin embargo, el hPL y otras hormonas generan un estado de resistencia fisiológica a la insulina, especialmente en el segundo y tercer trimestre, lo que aumenta el riesgo de hiperglucemia y diabetes gestacional (Mesa et al., 2020).

Además, el metabolismo basal se incrementa hasta en un 20 %, elevando los requerimientos energéticos y de oxígeno. Estos cambios metabólicos deben ser monitoreados cuidadosamente en pacientes con lupus, ya que el uso de corticoides puede potenciar la intolerancia a la glucosa y contribuir a complicaciones adicionales.

2.2.3. Cambios inmunológicos

Para Hernández et al. (2024), el embarazo representa un estado inmunológico único, y, para evitar el rechazo fetal, el sistema inmune materno se adapta mediante un cambio en el equilibrio entre los diferentes tipos de respuesta inmunológica. Se observa una disminución de la inmunidad celular (Th1) y un predominio de la inmunidad humoral (Th2), que favorece la tolerancia fetal. También se incrementan las citocinas antiinflamatorias como IL-4 e IL-10, mientras que se reducen mediadores proinflamatorios como el TNF- α y el interferón gamma.

Esta modulación puede beneficiar a pacientes con algunas enfermedades autoinmunes; sin embargo, en el lupus eritematoso sistémico (donde predomina la respuesta humoral), este entorno inmunológico puede desencadenar reactivaciones o brotes, especialmente si la enfermedad no estaba en remisión antes de la concepción. Asimismo, la presencia de autoanticuerpos anti-Ro/SSA y anti-La/SSB en la madre puede afectar al feto, produciendo complicaciones como lupus neonatal o bloqueo auriculoventricular congénito (Hernández et al., 2024).

2.2.4. Cambios renales y urinarios

Carrillo et al. (2021) menciona que, durante la gestación, los riñones maternos experimentan importantes modificaciones, puesto que el flujo plasmático renal y la tasa de filtración glomerular aumentan aproximadamente un 50 %, lo que favorece la eliminación de desechos y satisface las demandas metabólicas tanto de la madre como del feto. Como consecuencia, los niveles séricos de urea y creatinina disminuyen levemente, lo cual se considera normal en este periodo.

Además, el efecto relajante de la progesterona y la compresión del útero sobre los uréteres puede causar una dilatación leve del sistema colector renal, especialmente del lado derecho (Serdán et al., 2023).

También puede presentarse una proteinuria fisiológica de hasta 300 mg/24 h, aunque valores mayores deben ser evaluados cuidadosamente, ya que podrían indicar patologías como la preeclampsia o nefropatía lúpica. Estas alteraciones en la función renal son

particularmente relevantes en mujeres con LES, donde el compromiso renal previo o activo puede agravarse durante la gestación (Hernández et al., 2024).

2.2.5. Cambios dermatológicos

Durante el embarazo, se producen diversos cambios cutáneos que son generalmente benignos y reversibles. Entre los más frecuentes están la hiperpigmentación de ciertas zonas del cuerpo, como la línea alba, las areolas, el rostro (melasma) y los genitales. Esta pigmentación es mediada por el incremento de hormonas que estimulan a los melanocitos (Carrillo et al., 2021).

Es fundamental en mujeres con LES diferenciar entre estos cambios fisiológicos y las manifestaciones dermatológicas propias del lupus, como el clásico eritema en alas de mariposa, ya que podrían confundirse con lesiones propias del embarazo.

2.2.6. Cambios hematológicos

En mujeres durante la gestación, se observa una serie de cambios hematológicos característicos, suele incrementarse el número de leucocitos, especialmente neutrófilos, como una respuesta fisiológica. Asimismo, puede presentarse una anemia dilucional debido al incremento proporcionalmente mayor del volumen plasmático en comparación con la masa eritrocitaria (Díaz, 2009).

No obstante, el cambio más relevante es el estado de hipercoagulabilidad, que se manifiesta por un aumento de los factores de coagulación, una disminución de los anticoagulantes naturales (como la proteína S) y una reducción de la fibrinólisis (Carballé et al., 2023).

Esta condición favorece la prevención de hemorragias durante el parto, pero también incrementa el riesgo trombótico, especialmente en pacientes con LES que presentan síndrome antifosfolípido (Carballé, et al., 2023). En estos casos, puede ser necesario el uso de anticoagulantes como heparina de bajo peso molecular y ácido acetilsalicílico para prevenir complicaciones materno-fetales.

2.3. Lupus eritematoso sistémico

2.3.1. Definición

El LES es una enfermedad inflamatoria, sistémica, crónica y autoinmune que se caracteriza por la hiperactividad de los linfocitos T, aumento de la producción de citocinas proinflamatorias y autoanticuerpos. Es considerada una de las principales causas de afectación de la percepción de calidad de vida relacionada con la salud y de la capacidad funcional dentro de las enfermedades autoinmunes (Sánchez, et al., 2022).

Para Carballé et al. (2023), el LES se trata de patología crónica, autoinmune y multisistémica, caracterizada por una activación anormal, persistente y recurrente del sistema inmunitario, que ataca los tejidos y órganos del propio cuerpo, generando inflamación y daño tisular, es así que su manifestación clínica es heterogénea, pudiendo afectar la piel, articulaciones, riñones, sistema nervioso central, entre otros órganos.

2.3.2. Epidemiología

El lupus eritematoso sistémico afecta de manera predominante a mujeres, especialmente durante sus años reproductivos. A nivel mundial, se estima que más de cinco millones de personas padecen esta enfermedad, siendo las mujeres el grupo más afectado, con una proporción de aproximadamente 9 a 1 en relación con los hombres. Aunque puede aparecer en personas de cualquier edad, tiene predilección por mujeres en edad fértil, lo que resalta la importancia de estudiar y atender las implicaciones del LES en esta población específica (Etchegaray et al., 2024).

La prevalencia del LES varía considerablemente entre diferentes regiones del mundo, siendo en mujeres en edad fértil más frecuente, ya que en un estudio realizado en Corea por Chung et al. (2021) se identificó una prevalencia de 77,07 casos por cada 100 000 y una incidencia anual de 8,18 por cada 100 000 en mujeres de entre 20 y 44 años. Estas cifras reflejan la importante carga de la enfermedad en esta etapa de la vida, con implicaciones clínicas, reproductivas y sociales significativas.

En América Latina, aunque los estudios son más limitados, se han reportado prevalencias similares o ligeramente inferiores a las de países desarrollados. En Colombia, Etchegaray et al. (2024) estimaron una prevalencia de aproximadamente 91,9 casos por 100 000 habitantes, con una incidencia ajustada a la edad de 125,3 por 100 000 personas en la población mayor a 18 años.

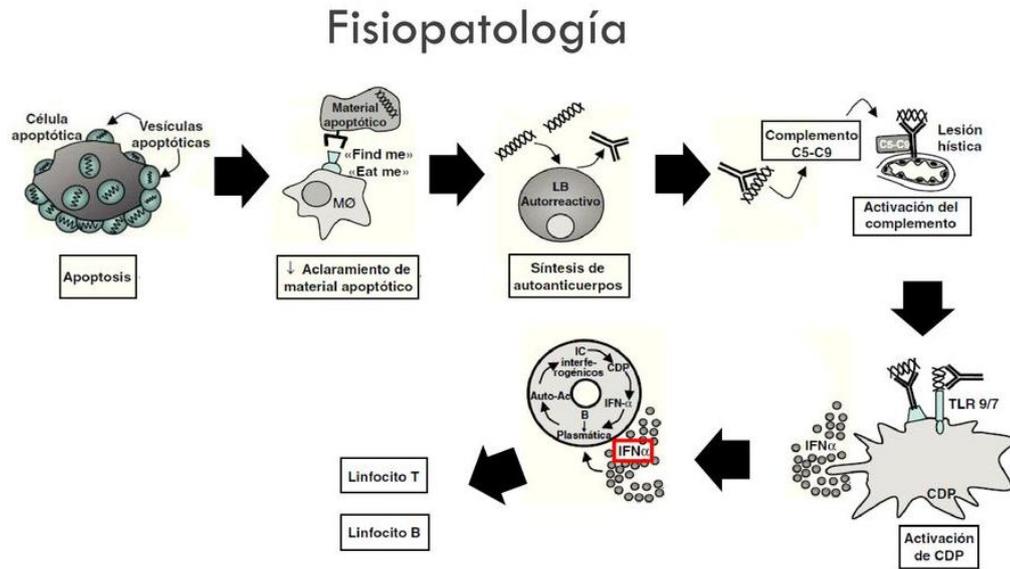
En Ecuador, un estudio retrospectivo llevado a cabo en el Hospital José Carrasco Arteaga entre el año 2005 y 2015 evidenció que el 94,8 % de los pacientes diagnosticados con LES eran mujeres, con una edad media de 34 años al momento del diagnóstico, lo que respalda el predominio de la enfermedad en la población femenina y su aparición durante la etapa reproductiva (Jarrín y Espinosa, 2017).

Por lo tanto, el abordaje clínico del LES en mujeres en edad fértil requiere no solo un diagnóstico y tratamiento oportuno, sino también una planificación cuidadosa del embarazo y un seguimiento estrecho por equipos multidisciplinarios (Fernández et al., 2019).

2.3.3. Fisiopatología del lupus eritematoso sistémico

El LES es una enfermedad autoinmune compleja en la que intervienen alteraciones genéticas, epigenéticas, procesos apoptóticos y desequilibrios del sistema inmunitario, en donde existe pérdida de la tolerancia inmunológica frente a componentes propios del organismo, causando que el proceso de apoptosis no se lleve a cabo adecuadamente, como consecuencia se liberan fragmentos del núcleo y del citoplasma (nucleosomas), que en individuos predispuestos generan una respuesta autoinmune. Estos fragmentos se combinan con anticuerpos patógenos formando inmunocomplejos que se depositan en distintos órganos (riñones, piel, articulaciones), activando el complemento y provocando inflamación y daño tisular, como ocurre en la nefritis lúpica (Sánchez et al., 2023).

Figura 1. Fisiopatología del LES



Fuente: Sifuentes et al. (2012)

En el LES, la exposición persistente del sistema inmune a autoantígenos derivada de la apoptosis celular desencadena una respuesta inmunitaria anormal que produce autoanticuerpos (anti-dsDNA, antinucleosoma, anti-Ro/La, anti-NMDA, antifosfolípidos). Estos anticuerpos forman inmunocomplejos que se depositan en tejidos como riñones, cerebro, piel, y sistema cardiovascular, lo que lleva a la activación del sistema del complemento, causando procesos inflamatorios (Sánchez et al., 2023).

En las mujeres embarazadas, algunos de estos autoanticuerpos (especialmente anti-Ro/La y antifosfolípidos) pueden cruzar la placenta, dañando el sistema de conducción fetal o interfiriendo en la implantación y la placentación, lo que se traduce en riesgos como bloqueo cardíaco neonatal, aborto espontáneo o preeclampsia. Por ello, un enfoque multidisciplinario, con estrecha monitorización inmunológica y fetal, es esencial para prevenir y manejar estas complicaciones (Enríquez, 2013).

2.3.4. Anticuerpos implicados en el lupus eritematoso sistémico

El LES se caracteriza por la producción de autoanticuerpos, es decir, anticuerpos dirigidos contra estructuras del propio cuerpo, como el ADN, proteínas nucleares o componentes celulares. Estos anticuerpos pueden dañar tejidos de forma directa o al formar inmunocomplejos (anticuerpo + antígeno) que se depositan en distintos órganos y desencadenan inflamación (Dema y Charles, 2016).

- **Anti-DNA de doble cadena (anti-dsDNA)**

Son los autoanticuerpos más característicos del LES y se encuentran en cerca del 70 % de los pacientes lúpicos. Su alta especificidad y afinidad IgG permite la formación de inmunocomplejos circulantes, especialmente con nucleosomas, los cuales se depositan en glomérulos renales, activan el complemento y desencadenan

la nefritis. El nivel de estos anticuerpos suele correlacionarse con la actividad de la enfermedad (Joyce y Schereurs, 2022).

- **Anti-nucleosoma**

Además de los anti-dsDNA, los anticuerpos dirigidos a complejos antígeno-nucleosoma tienen capacidad patogénica, ya que pueden depositarse directamente en el riñón y unirse a proteínas como la alfa-actinina de los podocitos, generando proteinuria y daño glomerular (Dema y Charles, 2016).

- **Anti-Ro/SSA y anti-La/SSB**

Estos anticuerpos se relacionan con lupus cutáneo y síndrome de Sjögren, pero en el embarazo adquieren especial relevancia, puesto que atraviesan la placenta y pueden causar daño en el sistema de conducción fetal, siendo responsables del bloqueo cardíaco congénito observado en el lupus neonatal. Su detección permite un seguimiento fetal mediante ecocardiografía periódica (Hantao et al., 2022).

- **Anticuerpos anti-Sm (Smith)**

Son muy específicos del LES, aunque menos frecuentes, se dirigen contra proteínas que participan en el procesamiento del ARN en el núcleo celular. Su presencia es altamente sugestiva de LES, sin embargo, no se asocia directamente con daño a un órgano específico ni varían con la actividad del lupus (Kokuina, 2014).

- **Anticuerpos antifosfolípidos (aFL)**

Incluyen anticardiolipina, anticoagulante lúpico y anti-β₂-glicoproteína I, los cuales no sólo predisponen a trombosis, sino que también a complicaciones obstétricas como abortos recurrentes, preeclampsia y mortinatos, esto es debido a sus efectos sobre la placenta. La presencia de estos anticuerpos antifosfolipídicos en gestantes con LES requiere vigilancia especial y, en muchos casos, tratamiento profiláctico con aspirina y heparina (Kokuina, 2014).

Tabla 1. Anticuerpos y su asociación clínica

| Anticuerpo | Principal diana | Asociación clínica |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Anti-dsDNA</i> | ADN de doble cadena | Nefritis lúpica, brotes activos |
| <i>Antinucleosoma</i> | Nucleosomas (ADN + histonas) | Nefritis, daño renal |
| <i>Anti-Ro / SSA</i> | Proteínas nucleares | Lupus cutáneo, bloqueo cardíaco fetal |
| <i>Anti-La / SSB</i> | Proteínas nucleares | Lupus neonatal, Sjögren |
| <i>Antifosfolípidos</i> | Fosfolípidos de membrana | Trombosis, abortos |
| <i>Anti-Sm</i> | Proteínas nucleares | Diagnóstico específico de LES |

Fuente: Elaboración propia a partir de Haase y Fischer (2024).

2.3.5. Manifestaciones clínicas por sistemas

Las manifestaciones clínicas pueden dividirse en dos grupos fundamentales, la afectación articular y extraarticular siendo esta última la que mayor influencia genera en el aspecto clínico, complicaciones, evolución y pronóstico de la enfermedad. Todas las manifestaciones clínicas están directamente relacionadas con el proceso inflamatorio que caracteriza la enfermedad desde el punto de vista etiopatogénico (García y Molina, 2019).

El LES puede afectar prácticamente cualquier órgano o tejido del cuerpo, esta diversidad en la expresión clínica responde a la producción de autoanticuerpos y la formación de complejos inmunes que desencadenan inflamación y daño tisular. La forma de presentación clínica puede fluctuar entre periodos de remisión y brotes, y puede verse influenciada por factores hormonales e inmunológicos, como ocurre durante el embarazo (Sánchez et al., 2022).

Compromiso Musculoesquelético. Es una de las manifestaciones más frecuentes, se encuentra presente en la mayoría de los pacientes. Generalmente se manifiesta como artritis o artralgias simétricas, predominantemente en las pequeñas articulaciones, sin erosión ósea, a diferencia de otras enfermedades reumatológicas. Aunque en general no deja secuelas permanentes, durante la gestación puede agravarse en casos de actividad lúpica, contribuyendo al dolor y la limitación funcional (Rabadán et al., 2021).

Figura 2. Manifestaciones musculoesqueléticas del LES



Fuente: Rabadán et al. (2021).

Compromiso Cutáneo. El compromiso cutáneo es muy común, destacando el clásico eritema malar en forma de alas de mariposa, la fotosensibilidad, las lesiones discoides y la alopecia no cicatricial. Durante el embarazo, los cambios hormonales pueden modificar la intensidad de estas manifestaciones, y es esencial diferenciar lesiones propias del lupus de aquellas dermatológicas comunes en la gestación (Rabadán et al., 2021).

Figura 3. Eritema malar en LES



Fuente: Rabadán et al. (2021).

Compromiso renal. La nefritis lúpica representa una de las manifestaciones más serias del LES, presente en aproximadamente el 50 % de los casos. Se caracteriza por proteinuria, hematuria, hipertensión y, en casos graves, disminución de la función renal. En mujeres embarazadas con nefritis activa o mal controlada, el riesgo de preeclampsia, parto pretérmino o pérdida fetal se incrementa considerablemente, por lo que su evaluación y tratamiento previo a la concepción es fundamental (Mesa et al., 2020).

Compromiso del sistema nervioso central. Puede manifestarse con síntomas que van desde cefaleas hasta convulsiones, psicosis o eventos cerebrovasculares. Estas alteraciones, conocidas como lupus neuropsiquiátrico, pueden exacerbarse en el embarazo y a menudo se confunden con otras complicaciones obstétricas o psiquiátricas, como la eclampsia o la depresión posparto, dificultando el diagnóstico (García y Molina, 2019).

Compromiso hematológico. La presencia de anemia hemolítica, leucopenia y trombocitopenia, son frecuentes y a menudo se agravan durante el embarazo debido a la sobrecarga fisiológica y los cambios en el volumen plasmático. La trombocitopenia debe ser cuidadosamente diferenciada de la que ocurre en trastornos gestacionales como el síndrome de HELLP (García y Molina, 2019).

Compromiso cardiopulmonar. Puede presentarse manifestaciones cardiopulmonares como pericarditis, derrames pleurales y miocarditis. Estas condiciones aumentan el riesgo cardiovascular, un aspecto crítico durante el embarazo, ya que pueden agravar la morbimortalidad materna si no se controlan adecuadamente (García y Molina, 2019).

Las manifestaciones clínicas del LES son diversas y pueden afectar de forma significativa el curso del embarazo, por lo que es esencial el reconocimiento temprano y el manejo interdisciplinario para minimizar riesgos tanto para la madre como para el feto, ya que la actividad de la enfermedad en el momento de la concepción es uno de los principales determinantes del pronóstico gestacional.

Tabla 2. Manifestaciones Clínicas del LES por sistemas

| Manifestaciones mucocutáneas | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Exantema malar • Fotosensibilidad • Lupus discoide • Eritema palmar • Eritema generalizado • Fenómeno de Raynaud | <ul style="list-style-type: none"> • Lupus pernio • <i>Livedo reticularis</i> • Púrpura • Alopecia no cicatricial • Vasculitis • Úlceras orales y nasales |
| Manifestaciones musculoesqueléticas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Artralgias y artritis no erosiva • Mialgias | <ul style="list-style-type: none"> • Rigidez matutina • Miopatía inflamatoria (casos avanzados) |
| Manifestaciones cardíacas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pericarditis • Miocarditis | <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Liebman-Sack • Enfermedad coronaria |
| Manifestaciones renales | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Hematuria, Proteinuria • Síndrome Nefrótico | <ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial • Insuficiencia renal progresiva |
| Manifestaciones pulmonares | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pleuritis con o sin derrame pleural • Neumonitis lúpica aguda | <ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia alveolar • Hipertensión pulmonar |
| Manifestaciones neurológicas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cefalea, convulsiones, psicosis • Accidentes cerebrovasculares • Mielopatía transversa | <ul style="list-style-type: none"> • Trastornos cognitivos, depresión • Neuropatías periféricas • Parálisis de nervios craneales |
| Manifestaciones digestivas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vasculitis mesentérica • Hepatitis autoinmune | <ul style="list-style-type: none"> • Pancreatitis • Peritonitis aséptica |

Fuente: Elaboración propia a partir de García y Molina (2019).

2.4. Lupus eritematoso sistémico y embarazo

2.4.1. Cambios inmunológicos durante el embarazo que influyen en el LES

Para evitar el rechazo inmunológico del producto de la gestación, el sistema inmunitario de la madre experimenta una serie de modificaciones tanto en la inmunidad innata como en la adaptativa. Estos cambios pueden influir significativamente en el curso clínico de enfermedades autoinmunes como el LES (Ramos y Carrillo, 2023).

Enríquez (2013) explica que una de las principales adaptaciones inmunológicas es el desplazamiento de la respuesta inmunitaria hacia un perfil Th2, caracterizado por la producción de citoquinas antiinflamatorias como IL-4, IL-5 e IL-10, que está más asociado con la inflamación celular. Este cambio favorece la producción de anticuerpos y puede

exacerbar enfermedades mediadas por inmunocomplejos, como el LES, que justamente se caracteriza por una hiperactividad de la inmunidad humoral. Por lo tanto, en algunas pacientes, el embarazo puede representar un riesgo de reactivación de la enfermedad, especialmente si no ha estado inactiva durante al menos seis meses antes de la concepción.

Por otro lado, el trofoblasto fetal juega un rol clave en la modulación inmunológica, ya que secreta diversas sustancias inmunorreguladoras y expresa niveles bajos de moléculas HLA clásicas, reduciendo así el riesgo de reconocimiento inmunológico por parte de la madre. Además, se incrementa la actividad de células T reguladoras (Tregs), esenciales para mantener la tolerancia inmunológica durante el embarazo, y disminuye la citotoxicidad de células NK y de ciertos linfocitos T efectoras (Yuan et al., 2022).

Los niveles hormonales también influyen en esta respuesta inmunológica, ya que los estrógenos y la progesterona, cuyas concentraciones aumentan durante el embarazo, poseen efectos inmunomoduladores que pueden afectar la activación de linfocitos B y la producción de autoanticuerpos, contribuyendo a la variabilidad en el comportamiento del LES durante la gestación. Por esta razón, aunque algunas pacientes experimentan una estabilización o incluso mejoría de los síntomas, otras presentan exacerbaciones, particularmente en el segundo o tercer trimestre, o durante el puerperio, cuando los niveles hormonales se reducen abruptamente (Yuan et al., 2022).

En conjunto, los cambios inmunológicos del embarazo no actúan de forma uniforme en todas las pacientes con lupus, es decir, la respuesta es individual y depende en gran medida del grado de actividad de la enfermedad en el momento de la concepción, del tipo de manifestaciones clínicas predominantes y de la presencia de anticuerpos específicos como anti-Ro/SSA, entre otros, que además aumentan el riesgo de complicaciones obstétricas (Enríquez, 2013).

Por lo tanto, comprender estos mecanismos inmunológicos es esencial para planificar de forma segura el embarazo en mujeres con LES. Un manejo clínico cuidadoso, basado en la evaluación inmunológica, clínica y serológica antes y durante la gestación, puede reducir significativamente los riesgos materno-fetales y contribuir a desenlaces favorables.

2.4.2. Comorbilidades frecuentes

Síndrome antifosfolípido. Es una comorbilidad autoinmune que se presenta en una proporción significativa de pacientes con lupus eritematoso sistémico, alcanzando cifras entre el 30 % y el 40 %. Se caracteriza por la presencia persistente de anticuerpos antifosfolípidos, entre ellos el anticardiolipina, anti- β 2 glicoproteína I y el anticoagulante lúpico. Estas inmunoglobulinas alteran la coagulación normal, favoreciendo un estado protrombótico que predispone tanto a trombosis venosas como arteriales (Haase y Fischer, 2024).

Durante el embarazo, el SAF representa un riesgo mayor, ya que se ha asociado con pérdidas gestacionales recurrentes (abortos espontáneos en el primer trimestre), muerte fetal intrauterina, parto pretérmino debido a alteraciones placentarias, por la formación de microtrombos que afectan la perfusión fetal. Su diagnóstico y manejo adecuado, con anticoagulación profiláctica es crucial para lograr un embarazo exitoso en mujeres con LES (Haase y Fischer, 2024).

Hipertensión arterial crónica. Es una comorbilidad frecuente en mujeres con LES, especialmente en aquellas que han tenido compromiso renal previo (nefritis lúpica), esta condición puede estar presente antes del embarazo o aparecer en etapas tempranas de la gestación. Su principal riesgo es la asociación con preeclampsia y síndrome HELLP, que son potencialmente graves tanto para la madre como para el feto (Carballé et al., 2023).

En pacientes con LES, diferenciar entre preeclampsia y una reactivación de la nefritis lúpica puede ser difícil, ya que ambas entidades se manifiestan con hipertensión y proteinuria. Por eso se requiere un monitoreo clínico y laboratorio estrecho (presión arterial, función renal, uroanálisis, complemento, anti-DNA, etc.).

Diabetes mellitus. Esta puede coexistir con el LES o desarrollarse como consecuencia del tratamiento prolongado con glucocorticoides, que alteran la sensibilidad a la insulina. Los esteroides utilizados para controlar la actividad lupica pueden exacerbar el control glucémico, por lo tanto un adecuado control metabólico antes y durante el embarazo es esencial para reducir los riesgos que una diabetes mal controlada puede ocasionar, tales como: macrosomía fetal, hipoglucemia neonatal, parto prematuro, preeclampsia, etc. (Hernández et al., 2024).

Dislipidemia. Durante el embarazo los niveles lipídicos se elevan fisiológicamente, sin embargo, en las pacientes con lupus eritematoso sistémico puede ser aún más pronunciada, especialmente si han recibido corticosteroides. Las alteraciones más comunes incluyen hipertrigliceridemia, colesterol LDL elevado y reducción del HDL, contribuyen significativamente al aumento del riesgo cardiovascular. Todo ello dificulta el control del LES y del embarazo, por lo que el manejo se basa principalmente en modificaciones del estilo de vida, actividad física adaptada y, en algunos casos, farmacoterapia en etapa preconcepcional, ya que la mayoría de hipolipemiantes están contraindicados en el embarazo (Zhang et al., 2023).

2.5. Complicaciones materno-fetales en gestantes con LES

El embarazo en mujeres con lupus eritematoso sistémico representa un verdadero desafío clínico, debido a la interacción compleja entre la inmunomodulación fisiológica del embarazo, la actividad propia de la enfermedad y las comorbilidades asociadas. Aunque los avances terapéuticos y la planificación preconcepcional han mejorado significativamente los resultados perinatales, las gestantes con LES aún presentan un mayor riesgo de múltiples complicaciones tanto maternas como fetales en comparación con la población general (Hernández et al., 2024).

Estas complicaciones pueden surgir por actividad lúpica persistente, brotes durante la gestación, presencia de síndrome antifosfolípido, daño orgánico crónico o por efectos adversos de ciertos medicamentos. A continuación, se describen las principales afectaciones maternas y fetales, basadas en la literatura científica actual:

2.5.1. Complicaciones maternas

Preeclampsia. Es una de las complicaciones más frecuentes, representa un riesgo de cuatro veces mayor que en mujeres sanas, este riesgo se aumenta notablemente en presencia de nefritis lúpica activa, hipertensión crónica o anticuerpos fosfolípidicos. De acuerdo con Hernández et al. (2024), esta complicación se presentó en el 48,6% de las gestantes con LES, lo que evidencia su alta prevalencia en esta población.

En condiciones normales, durante el primer trimestre, las células trofoblásticas invaden las arterias espirales del útero y las transforman en vasos de baja resistencia para asegurar un adecuado flujo placentario. En el LES, este proceso es deficiente debido a alteraciones inmunológicas y a la presencia de autoanticuerpos que atacan células endoteliales, por lo tanto, fisiopatológicamente, existe disfunción endotelial sistémica crónica, aumento del estrés oxidativo y deficiente remodelación de las arterias espirales placentarias, lo cual compromete el flujo útero placentario y a su vez agrava la respuesta hipertensiva sistémica del embarazo. Además, la presencia de anticuerpos antifosfolípidos favorece la formación de microtrombos placentarios, lo que reduce aún más la perfusión uteroplacentaria y desencadena una respuesta inflamatoria sistémica (Carballé et al., 2023).

Nefropatía lúpica. La afectación renal es una de las complicaciones más frecuentes del lupus eritematoso sistémico, afectando alrededor del 31,4% de las gestantes con LES. La nefropatía lúpica si no se controla adecuadamente, puede evolucionar hacia una enfermedad renal crónica, lo que representa un riesgo significativo durante la gestación (Flores y Bueno, 2023).

Las mujeres que presentan disfunción renal en el momento de la concepción tienen un mayor riesgo de *complicaciones maternas*, como preeclampsia, hipertensión grave y deterioro progresivo de la función renal, así como *complicaciones fetales*, incluyendo restricción del crecimiento intrauterino, parto prematuro o incluso pérdida gestacional (Hernández et al., 2024).

Desde el punto de vista fisiopatológico, la nefropatía lúpica se produce como consecuencia del depósito de complejos inmunes (formados por autoanticuerpos, como los anti-dsDNA, y antígenos nucleares) en el glomérulo renal. Estos complejos activan el complemento, en especial la vía clásica, lo que provoca inflamación, daño glomerular y alteraciones en la permeabilidad de la membrana basal. Este proceso se traduce clínicamente en proteinuria, hematuria, y en los casos más graves, en deterioro de la función renal. La disminución de los niveles de C3 y C4 en sangre es una señal indirecta de esta activación del complemento y se asocia con actividad lúpica sistémica (Flores y Bueno, 2023).

Durante la gestación, los cambios fisiológicos propios del embarazo, como el aumento del volumen plasmático, la hiperfiltración glomerular y la modulación inmunológica, pueden enmascarar o exacerbar la actividad lúpica renal. La reactivación de la enfermedad renal es más frecuente en mujeres que conciben con enfermedad activa o con antecedentes recientes de nefritis lúpica, lo cual subraya la importancia de lograr una remisión estable de al menos seis meses antes de la concepción (Flores y Bueno, 2023).

La presencia de nefropatía lúpica en la paciente gestante representa un desafío diagnóstico y terapéutico, debido a la necesidad de diferenciarla de patologías propias del embarazo como la preeclampsia. Sin embargo, la presencia de autoanticuerpos positivos,

hipocomplementemia, y un sedimento urinario activo (con hematuria y cilindros celulares) orientan hacia una etiología lúpica. Además, a diferencia de la preeclampsia, la nefritis lúpica suele responder al tratamiento inmunosupresor, como los corticosteroides.

Por esta razón, se recomienda que el embarazo se planifique únicamente cuando la paciente haya alcanzado al menos seis meses de remisión clínica y bioquímica estable. Durante la gestación, es fundamental llevar un seguimiento estricto mediante el control regular de creatinina sérica, proteinuria, sedimento urinario, presión arterial y actividad inmunológica (Flores y Bueno, 2023).

Tabla 3. Principales diferencias entre preeclampsia y nefritis lúpica activa

| Principales diferencias entre preeclampsia y nefritis lúpica activa | | |
|--|---|---|
| Característica | Preeclampsia | Nefritis lúpica activa |
| Tiempo de presentación | Después de la semana 20 de gestación | En cualquier momento durante el embarazo |
| Antecedente de LES | Puede aparecer sin Les | Presente |
| Presión arterial | Elevada ($\geq 140/90$ mmHg) | Normal o elevada |
| Proteinuria | Nueva o progresiva ≥ 300 mg/día | Frecuente, a menudo intensa (> 500 mg/día o nefrótica) |
| (CrS) > 1.2 mg/dL | Típicamente ausente | Elevada en brotes severos |
| Anticuerpos anti-dsDNA | Negativos | Positivos |
| Complemento C3 y C4 | Normal | Disminuido |
| Recuento de plaquetas | Disminuidas (en preeclampsia severa o síndrome HELLP) | Normal o ligeramente bajo |
| Sedimento urinario activo | Ausente | Común |
| Ácido úrico | Aumentado > 5.5 mg/dL | Sin cambios |
| Respuesta glucocorticoides ^a | No | Sí |

Fuente: Morilla et al. (2020).

Brotes de LES durante la gestación. Los brotes de LES durante la gestación se han reportado en varios estudios con una incidencia entre el 8% hasta el 70%, dependiendo del estado clínico previo al embarazo y del manejo inmunosupresor recibido (Alonso et al., 2018).

Los brotes lúpicos son una reactivación clínica y/o inmunológica de la enfermedad durante el embarazo, manifestándose con síntomas nuevos o el agravamiento de los previamente controlados. Aunque muchas pacientes con LES pueden cursar embarazos sin eventos mayores si la enfermedad se encuentra en remisión al momento de la concepción, los brotes siguen siendo una amenaza importante, asociados a riesgos significativos tanto para la madre como para el feto (Alonso et al., 2018).

Fisiopatológicamente el LES es una enfermedad autoinmune crónica caracterizada por la pérdida de la tolerancia inmunológica, con producción de autoanticuerpos,

especialmente anti-DNA de doble cadena, y formación de complejos inmunes. Estos complejos se depositan en diversos tejidos, provocando inflamación y daño orgánico, especialmente en la piel, riñones, articulaciones, sistema hematológico y sistema nervioso central. Durante la gestación, ocurren múltiples modificaciones inmunológicas diseñadas para permitir la tolerancia materna al feto, estos incluyen un predominio de la respuesta inmunológica tipo Th2 (antiinflamatoria), reducción de la actividad de células T citotóxicas y alteraciones en la producción de citoquinas. Sin embargo, aunque estos cambios podrían beneficiar algunas enfermedades autoinmunes, en el LES pueden provocar un desequilibrio que precipite un brote, sobre todo en pacientes con actividad previa o tratamiento inmunosupresor subóptimo (Alonso et al., 2018).

Los brotes durante el embarazo pueden adoptar diversas formas clínicas, que incluyen artritis, rash malar, fiebre, serositis, citopenias, y particularmente afectación renal (nefritis lúpica), que es la manifestación más grave y frecuente durante la gestación. Desde el punto de vista inmunológico, estos brotes suelen acompañarse de elevación de los anticuerpos anti-dsDNA y descenso de los niveles séricos de complemento (C3, C4), así como de aumento de la velocidad de sedimentación globular (VSG) (Santucci et al. 2024).

El riesgo de desarrollar un brote lúpico durante el embarazo se incrementa si la paciente concibe con enfermedad activa, si existe afectación renal previa, o si hay presencia de anticuerpos antifosfolípidos, e incluso la suspensión de medicamentos inmunomoduladores eficaces por decisión del paciente por temor a efectos teratogénicos también puede desencadenar una reactivación de la enfermedad (Ugarte et al., 2012).

Los brotes lúpicos durante el embarazo tienen implicaciones importantes: en la madre, pueden generar deterioro rápido de órganos vitales, preeclampsia secundaria, necesidad de hospitalización y aumento del riesgo de parto prematuro. En el feto, están asociados con restricción del crecimiento intrauterino, pérdida fetal, y, en casos donde existe paso transplacentario de autoanticuerpos como anti-Ro/SSA y anti-La/SSB, con riesgo de lupus neonatal o bloqueo cardíaco congénito (Yuan et al., 2022).

El tratamiento de los brotes durante la gestación de primera línea es el uso de corticosteroides sistémicos en la mayoría de los casos, y se pueden considerar inmunosupresores compatibles con el embarazo, además su prevención, mediante la planificación del embarazo en fase de remisión clínica y la continuación de tratamientos seguros, es una estrategia clave para reducir su incidencia (Quiroz et al., 2023).

Pérdida gestacional recurrente. Las pacientes con LES, especialmente aquellas que presentan síndrome antifosfolípido secundario, tienen un riesgo significativamente aumentado de experimentar pérdidas gestacionales recurrentes, principalmente durante el primer trimestre. Esta complicación está estrechamente relacionada con la presencia de autoanticuerpos antifosfolípidos (aPL), los cuales inducen un estado protrombótico al unirse a fosfolípidos presentes en la superficie de células endoteliales y del trofoblasto. Esta interacción activa la cascada del complemento y promueve la liberación de citoquinas proinflamatorias, lo que a su vez favorece la formación de trombos en los vasos placentarios. Como consecuencia, se produce isquemia placentaria desde etapas muy tempranas del embarazo, lo que impide la correcta implantación y desarrollo embrionario, e incluso puede

desencadenar el desprendimiento corioamniótico o placentario prematuro (Valeff et al., 2023).

El SAF, por tanto, provoca una disfunción vascular generalizada y trombosis placentaria que culminan en insuficiencia placentaria, pérdida embrionaria precoz o muerte fetal intrauterina, incluso cuando el embrión es viable. Esto explica por qué muchas de las pérdidas gestacionales en pacientes lúpicas ocurren en ausencia de actividad lúpica sistémica aparente, siendo el mecanismo puramente inmunotrombótico (Gebhart et al. 2019)

Lockshin et al. (2009) mencionan que las mujeres con LES y anticuerpos antifosfolípidos no tratados presentan tasas de pérdida fetal de hasta el 40 %. No obstante, este riesgo puede reducirse significativamente mediante la administración combinada de heparina de bajo peso molecular y aspirina a dosis bajas, lo que mejora la perfusión placentaria y reduce la trombogenicidad, permitiendo un mayor índice de embarazos exitosos (Gebhart et al., 2019).

Esta evidencia subraya la importancia de realizar una evaluación sistémica de anticuerpos antifosfolípidos en toda paciente con LES que planea un embarazo o ha tenido antecedentes de pérdidas gestacionales, así como la necesidad de un manejo preventivo y terapéutico temprano para optimizar los desenlaces materno-fetales (Valeff et al., 2023).

Parto pretérmino. Diversos estudios han demostrado que la tasa de nacimientos prematuros en esta población es considerablemente mayor que en gestantes sin LES, con reportes que oscilan entre un 25 % y un 55 %. Este riesgo se incrementa notablemente cuando la enfermedad se encuentra activa, especialmente si existe afectación renal, presencia del síndrome antifosfolípido, o si la paciente ha suspendido el tratamiento inmunomodulador por temor a efectos adversos, lo que favorece reactivaciones del LES que, a su vez, aumentan la inflamación sistémica y el riesgo de parto prematuro (Ramos, 2024).

Desde el punto de vista fisiopatológico, el LES promueve un entorno inmunológico anómalo que repercute negativamente en la dinámica del embarazo. La inflamación sistémica, la producción desregulada de autoanticuerpos y la activación del complemento contribuyen a la disfunción endotelial y a una respuesta inflamatoria exagerada en la unidad fetoplacentaria. Esta respuesta incluye la liberación de citoquinas como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), interleucinas (IL-6, IL-8) y prostaglandinas, las cuales pueden inducir contracciones uterinas prematuras, maduración cervical acelerada y ruptura precoz de membranas, lo que conduce al parto pretérmino (Gebhart et al., 2019).

El SAF tiene un papel destacado al promover trombosis en la vasculatura placentaria, lo que limita el flujo sanguíneo y el aporte de oxígeno al feto, lo que puede originar un compromiso fetal que obligue a finalizar la gestación antes de término para evitar la muerte fetal intrauterina (Hernández et al., 2024).

2.5.2. Complicaciones fetales

Muerte fetal intrauterina. Es una complicación grave y lamentable que puede presentarse en gestantes lúpicas. Las tasas de óbito fetal en estas pacientes varían entre el 2 % y el 7 %, aunque pueden ser considerablemente más altas en aquellas con actividad lúpica elevada o con síndrome antifosfolípido no tratado. Este incremento en la mortalidad

fetal refleja la complejidad de las alteraciones inmunológicas y vasculares que caracterizan a esta enfermedad autoinmune durante la gestación (Vinet et al., 2016).

Fisiopatológicamente la causa más frecuente es la insuficiencia placentaria crónica, ya que esta se origina por dos mecanismos principales: en primer lugar, la formación de trombos en la vasculatura placentaria, un fenómeno típico del SAF, que genera oclusión vascular y reduce el flujo sanguíneo materno hacia la placenta. En segundo lugar, la inflamación persistente y activa del tejido placentario, asociada a la actividad inmunológica del LES, produce daño directo en las células placentarias y altera la función normal de la barrera materno-fetal (Valeff et al., 2023).

Ambos procesos comprometen significativamente el aporte de oxígeno y nutrientes al feto, dando lugar a un estado de hipoxia severa que afecta la viabilidad fetal. Clínicamente, esto se traduce en signos como bradicardia fetal persistente y restricción severa del crecimiento intrauterino, que, si no se detectan y manejan oportunamente, conducen a la muerte intrauterina. La disfunción placentaria es el eje central en la mayoría de los casos de muerte fetal intrauterina en gestantes con LES, por ello la identificación temprana de signos de insuficiencia placentaria y la instauración de tratamientos adecuados son esenciales para reducir el riesgo de pérdida fetal y mejorar los resultados del embarazo (Gebhart et al., 2019).

En otros escenarios, las complicaciones maternas graves derivadas de la actividad lúpica, como la preeclampsia severa, la nefritis lúpica activa o el compromiso cardiovascular, pueden requerir la interrupción médica anticipada del embarazo como medida terapéutica para preservar la salud materna. Sin embargo, la falta de intervención oportuna frente a estas condiciones también puede culminar en muerte fetal intrauterina, agravando el pronóstico perinatal (Carballé et al., 2023).

Lupus neonatal. Es una condición autoinmune transitoria en el recién nacido, la cual se manifiesta en aproximadamente 1-2% de los hijos de madres portadoras de estos anticuerpos, incluso si no tienen LES clínico activo. Esta entidad es causada por la transferencia pasiva placentaria de autoanticuerpos maternos, específicamente anti-Ro/SSA y anti-La/SSB al feto (Aguilera et al., 2011).

El mecanismo fisiopatológico inicia a partir de la semana 12 a 16 de gestación, momento en el que estos autoanticuerpos comienzan a cruzar la barrera placentaria y se depositan en diversos tejidos fetales. Uno de los principales órganos diana es el sistema de conducción cardíaco, donde los anticuerpos inducen una reacción inflamatoria y posterior fibrosis del nodo auriculoventricular, lo que puede dar lugar a un bloqueo auriculoventricular (BAV) congénito, que puede variar desde primer hasta tercer grado. Esta alteración en la conducción cardíaca representa la complicación más grave del lupus neonatal y es irreversible. En aproximadamente el 50% de los casos, los recién nacidos que desarrollan BAV completo requieren la implantación de un marcapasos permanente desde los primeros días o semanas de vida (Arias et al., 2019).

Además del compromiso cardíaco, el lupus neonatal puede manifestarse con otras alteraciones que, a diferencia del BAV, suelen ser transitorias. Entre ellas se encuentran erupciones cutáneas de tipo anular o eritematoso, que suelen aparecer en áreas expuestas al

sol y se resuelven espontáneamente entre los 3 y 6 meses, cuando el sistema inmunológico del bebé elimina los anticuerpos maternos circulantes (Arias et al., 2019).

Dada la posibilidad de daño irreversible en el sistema de conducción cardíaco, se recomienda una vigilancia prenatal estrecha en embarazos de mujeres con anticuerpos anti-Ro/SSA y/o anti-La/SSB positivos, incluso si no tienen LES clínicamente activo.

Restricción de crecimiento intrauterino. Es una de las complicaciones fetales más frecuentes, con una incidencia estimada entre el 10% y el 30% de los embarazos en mujeres con LES. Esta condición se asocia principalmente por la incapacidad del feto para alcanzar los percentiles de crecimiento esperados para su edad gestacional (Stuht et al., 2018).

La restricción de crecimiento intrauterino está estrechamente relacionada con alteraciones en la placentación, frecuentemente mediadas por la presencia de anticuerpos fosfolipídicos y una inflamación endotelial persistente. Estos anticuerpos inducen daño a las vellosidades coriónicas, promoviendo la formación de microtrombosis placentaria, lo cual resulta en una placenta de menor tamaño, estructuralmente anormal y funcionalmente deficiente. Esta insuficiencia placentaria impide una adecuada perfusión y oxigenación fetal, comprometiendo el suministro de nutrientes esenciales para el crecimiento intrauterino (Burton y Jauniaux, 2018).

Adicionalmente, la inflamación endotelial persistente causada por la actividad inmunológica del LES contribuye a la presencia de una vasculopatía placentaria, reducción del flujo uteroplacentario y una constante activación inmunológica genera un ambiente hostil para el desarrollo fetal; como consecuencia, el feto no logra alcanzar los percentiles de crecimiento esperados, presentando bajo peso al nacer y una mayor predisposición a eventos adversos como parto pretérmino, asfixia perinatal, hipoglucemia neonatal y, en algunos casos, alteraciones del neurodesarrollo a largo plazo (Burton y Jauniaux, 2018).

Bajo peso al nacer. Se estima que más del 40% de los recién nacidos de madre lúpicas presentan esta condición, particularmente los que han nacido prematuramente o han desarrollado restricción de crecimiento intrauterino. El bajo peso al nacer no es una manifestación aislada, sino una expresión clínica del impacto sistémico que el LES puede tener sobre el embarazo (Burton y Jauniaux, 2018).

El bajo peso al nacer en el contexto del LES es multifactorial, puesto que, en primer lugar, la insuficiencia placentaria crónica es una de las principales causas, producto del daño vascular, inflamación persistente y presencia de microtrombosis inducidas por autoanticuerpos maternos, especialmente en pacientes con síndrome antifosfolípido asociado. Estas alteraciones interfieren con el flujo sanguíneo uteroplacentario, reduciendo la entrega de oxígeno y nutrientes al feto y limitando su crecimiento intrauterino. En segundo lugar, la inflamación crónica sistémica propia del LES genera un entorno intrauterino hostil, agravado en ocasiones por la necesidad de tratamiento inmunosupresor, como el uso prolongado de corticoides, que pueden impactar negativamente en la ganancia ponderal fetal (Mesa et al., 2020).

Asimismo, el parto prematuro, frecuente en estas pacientes contribuye de forma directa al bajo peso al nacer, ya que la combinación de RCIU, prematurez e hipoxia crónica

intrauterina explica de manera integral la elevada incidencia de esta complicación en embarazos afectados por LES (Burton y Jauniaux, 2018).

Esta condición representa un importante marcador de riesgo neonatal y está fuertemente asociada con morbilidad en el periodo perinatal, hospitalización prolongada, dificultades respiratorias, problemas de alimentación y alteraciones metabólicas como hipoglucemia.

2.6. Tratamiento y abordaje multidisciplinario del LES durante el embarazo

El manejo del LES durante el embarazo constituye un verdadero desafío clínico, dada la naturaleza compleja y multisistémica de esta enfermedad autoinmune, así como su comportamiento impredecible durante la gestación. El embarazo introduce importantes modificaciones fisiológicas e inmunológicas que pueden alterar el curso del LES, por lo que se debe adoptar un enfoque de manejo riguroso, personalizado, basado en la evidencia y coordinado entre múltiples especialidades médicas (Ugarte et al., 2012).

El tratamiento del LES en la mujer embarazada debe tener como objetivo mantener la enfermedad en remisión o con actividad mínima, utilizando esquemas terapéuticos que sean seguros tanto para la madre como para el feto (Quiroz et al., 2023).

Un componente esencial para lograr un resultado materno-fetal óptimo es la intervención de un equipo multidisciplinario, quienes trabajen en conjunto para tomar decisiones clínicas informadas, ajustar tratamientos, monitorizar posibles complicaciones y programar un parto oportuno y seguro, ya que de esta manera se pueden reducir los riesgos y asegurar los mejores resultados posibles para la madre y su hijo (Quiroz et al., 2023).

2.6.1. Planificación preconcepcional

Uno de los aspectos más importantes en el manejo del LES en mujeres en edad fértil es la planificación preconcepcional, ya que resulta determinante para reducir los riesgos tanto maternos como fetales, y para garantizar un curso gestacional lo más estable posible.

Diversas investigaciones recomiendan que la paciente lúpica alcance al menos seis meses de remisión clínica y bioquímica antes de intentar la concepción, periodo en el cual la actividad de la enfermedad debe ser mínima o idealmente nula, ya que, la enfermedad activa en el momento de la gestación aumenta significativamente el riesgo de complicaciones maternas y fetales (Quiroz et al., 2023).

Durante esta etapa de preparación pregestacional, es fundamental realizar una evaluación clínica integral que permita establecer el estado basal de la paciente y prever posibles complicaciones. Asimismo, es prioritario realizar una determinación serológica de autoanticuerpos clave, como los anti-Ro/SSA, anti-La/SSB y anticuerpos antifosfolípidos, ya que estos pueden tener un impacto significativo sobre el desarrollo fetal, particularmente en lo referente al bloqueo cardíaco congénito y al síndrome antifosfolípido obstétrico (SAF) (Quiroz et al., 2023).

Otro aspecto crítico de la planificación preconcepcional es la optimización del tratamiento inmunosupresor, puesto que muchos de los fármacos utilizados en el tratamiento

del LES son potencialmente teratogénicos y deben ser suspendidos antes del embarazo y ser reemplazados por opciones más seguras (Rodríguez et al., 2017).

Además, es crucial brindar consejería reproductiva personalizada, que incluya educación sobre los riesgos del embarazo en distintas fases del LES, opciones anticonceptivas temporales hasta lograr una remisión adecuada, e incluso asesoría genética si existiesen antecedentes familiares relevantes. La paciente debe recibir información clara sobre el impacto del lupus en el embarazo, así como sobre la importancia del seguimiento conjunto por un equipo multidisciplinario (Rodríguez et al., 2017).

En la siguiente tabla se describen los factores de riesgo que se deben identificar durante la valoración preconcepcional.

Tabla 4. Factores de riesgo a identificar durante la valoración preconcepcional

| Relacionados con la enfermedad | Generales |
|--|--------------------------|
| LES activo en los últimos 6 a 12 meses | Edad materna |
| Antecedente de nefritis lúpica | Hipertensión arterial |
| Actividad serológica (C3,C4, anti-dsDNA) | Diabetes mellitus |
| Perfil de anticuerpos antifosfolípidicos | Sobrepeso/Obesidad |
| Resultados adversos de embarazos previos | Enfermedad tiroidea |
| Anticuerpos anti-Ro/SSA y anti-La/SSB | Tabaquismo o alcoholismo |

Fuente: Stuh et al. (2018).

Es fundamental identificar en que situaciones la gestación se encuentra contraindicado, puesto que supone una alta probabilidad de desarrollar complicaciones potencialmente graves tanto para la madre como para el feto. Entre estas contraindicaciones se incluyen (Quiroz et al., 2023):

- Hipertensión pulmonar grave.
- Enfermedad pulmonar restrictiva grave.
- Insuficiencia cardiaca.
- Enfermedad renal crónica.
- Antecedente de preeclampsia o HELLP,
- Enfermedad cerebro vascular en los últimos 6 meses.
- Exacerbación grave del lupus en los últimos 6 meses.

2.6.2. Farmacoterapia en el embarazo

El tratamiento farmacológico del LES durante el embarazo constituye un pilar fundamental, el cual requiere una cuidadosa selección de medicamentos, orientada a lograr un equilibrio entre el control adecuado de la enfermedad y la seguridad fetal.

Hidroxicloroquina. Es uno de los fármacos más seguros durante el embarazo, ocupa un lugar central como terapia de mantenimiento, ya que su uso ha demostrado ser eficaz para reducir la frecuencia y severidad de los brotes, especialmente en pacientes con nefritis lúpica. Estudios han evidenciado que la HCQ reduce el riesgo de lupus neonatal y bloqueo cardíaco

congénito en fetos de madres portadoras de anticuerpos anti-Ro/SSA, sin presentar efectos teratogénicos significativos

Glucocorticoides. Tales como la prednisona, prednisolona y metilprednisolona, son también fármacos permitidos y útiles en el manejo del LES durante la gestación, ya que se transfieren en cantidades muy pequeñas al feto por el metabolismo placentario. En dosis bajas son útiles y seguros para mantener la remisión clínica

Azatioprina. Inmunosupresor clásico, representa otra opción terapéutica válida para aquellas pacientes que requieren mayor control inmunológico, como en casos de nefritis lúpica activa o compromiso multiorgánico. Su uso está permitido durante el embarazo en dosis no mayores a 2 mg/kg/día, y su perfil de seguridad se ha considerado aceptable en múltiples estudios (Quiroz et al., 2023).

En el contexto de pacientes con síndrome antifosfolípido o antecedentes de eventos tromboticos, se recomienda la profilaxis con anticoagulantes, utilizando heparina de bajo peso molecular (HBPM), la cual no atraviesa la placenta y es segura para el feto. Además, se asocia el uso de aspirina en dosis bajas (100 mg/día) desde el primer trimestre, dado su efecto en la prevención de preeclampsia y trombosis placentaria. Esta combinación ha demostrado reducir significativamente el riesgo de pérdida fetal y otras complicaciones del SAF obstétrico (Rodríguez et al., 2017).

Por otro lado, existen medicamentos que están absolutamente contraindicados durante el embarazo debido a su alto potencial teratogénico, entre ellos se encuentran el micofenolato mofetilo, el metotrexato y la ciclofosfamida, que deben suspenderse con al menos 3 a 6 meses de anticipación a la concepción. Su uso durante la gestación se asocia con malformaciones congénitas graves y pérdida fetal (Quiroz et al., 2023).

El tratamiento del LES durante el embarazo debe ser cuidadosamente diseñado, asegurando que los medicamentos utilizados sean seguros tanto para la madre como para el feto. La decisión terapéutica debe basarse en la actividad clínica, el tipo de manifestación lúpica, los riesgos individuales y el historial obstétrico, siempre dentro de un enfoque multidisciplinario que garantice una vigilancia clínica rigurosa durante toda la gestación. (Rodríguez et al., 2017)

Tabla 5. Fármacos seguros durante la gestación

| Fármacos Seguros en la Gestación | |
|---|--|
| Hidroxiclороquina | Seguro; reduce brotes y riesgo de lupus neonatal. |
| Prednisona | Usar dosis bajas; segura, atraviesa poco la placenta. |
| Azatioprina | Permitida ≤ 2 mg/kg/día; útil si se requiere inmunosupresión. |
| Aspirina (baja dosis) | Previene preeclampsia y complicaciones en SAF. |
| HBPM (heparina) | Previene trombosis en SAF; no atraviesa la placenta. |

Fuente: Elaboración propia a partir de Quiroz et al. (2023).

Tabla 6. Fármacos Contraindicados en la Gestación

| Fármacos Contraindicados en la Gestación | |
|---|--|
| Micofenolato | Teratogénico; suspender ≥ 6 meses antes del embarazo. |
| Metotrexato | Teratogénico; suspender ≥ 3 meses antes. |
| Ciclofosfamida | Malformaciones fetales graves; evitar. |
| Leflunomida | Riesgo potencial; no se recomienda. |
| Belimumab | Poca evidencia; usar solo si es estrictamente necesario. |

Fuente: Elaboración propia a partir de Quiroz et al. (2023).

Seguimiento clínico y obstétrico

El seguimiento durante el embarazo en pacientes con LES debe ser riguroso, multidisciplinario y ajustado a los riesgos individuales de cada paciente. Una vigilancia estrecha es fundamental para identificar precozmente brotes de actividad lúpica, complicaciones maternas y alteraciones del desarrollo fetal (Quiroz et al., 2023).

Por lo que resulta indispensable establecer un esquema de consultas clínicas mensuales, o incluso más frecuentes si la enfermedad está activa o existen factores de riesgo. En cada control debe incluirse una evaluación clínica detallada y análisis de laboratorio, entre los que destacan los niveles de anticuerpos anti-dsDNA, complemento (C3 y C4), función renal, proteinuria y actividad inmunológica general. Estos marcadores permiten valorar la actividad del LES y prevenir o detectar tempranamente la reactivación de la enfermedad (Rodríguez et al., 2017).

Desde el punto de vista obstétrico, es indispensable realizar ecografías obstétricas regulares, al menos cada 4 semanas, para monitorear el crecimiento fetal, la cantidad de líquido amniótico y descartar complicaciones como la restricción del crecimiento intrauterino o signos de insuficiencia placentaria. Este enfoque intensivo de seguimiento no solo mejora la detección precoz de complicaciones, sino que también permite ajustar el tratamiento en forma oportuna, proteger la salud fetal y prevenir desenlaces adversos. (Rodríguez et al., 2017)

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGIA.

3.1. Tipo de estudio

La metodología propuesta para este estudio sobre **afectación materna y fetal durante la gestación en pacientes con diagnóstico de LES** está estructurada con un enfoque sistemático y sustentado en evidencia científica proveniente de literatura especializada, centrado en la recopilación, análisis y síntesis de estudios relevantes con el propósito de responder efectivamente a los objetivos establecidos.

3.2. Enfoques metodológicos

La revisión sistemática sobre las complicaciones de LES en mujeres gestantes se llevó a cabo utilizando los siguientes enfoques metodológicos:

- Analítico-sintético, al revisar críticamente los artículos seleccionados, permitiendo recopilar la información relevante y sistematizarlas de forma coherente en el nuevo documento.
- Inductivo-deductivo, empleando para la identificación tanto las categorías generales como las específicas de LES, así como para establecer relaciones existentes entre ellas.

El estudio se originó a partir de las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las principales afectaciones maternas y fetales reportadas por la evidencia científica durante la gestación?
- ¿Cuáles son los principales tratamientos en gestantes con LES antes y durante el embarazo para prevenir o tratar complicaciones materno-fetales?

3.3. Estrategia de búsqueda de información

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura científica en las siguientes bases de datos: Scielo, PubMed, Dialnet, Scopus, UpToDate y Medigraphic.

Se emplearon palabras clave y combinaciones de términos como: “Lupus en la gestación”, “Afectaciones materno-fetales en gestantes con LES”, “Tratamiento del LES antes y durante la gestación”, “Lupus in pregnancy”, “Maternal-fetal effects in pregnant women with SLE”, “Treatment of SLE before and during pregnancy”. Los términos fueron combinados y ajustados mediante operadores booleanos (AND, OR, NOT) con el fin de ampliar y optimizar la precisión y la relevancia de la búsqueda de información.

3.4. Criterios de selección de fuentes

Para garantizar la calidad y la relevancia de los estudios incluidos en esta revisión, se establecieron los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- Estudios que aborden directamente el objetivo de investigación, centrados en las afectaciones maternas y fetales con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico.
- Investigaciones que incluyan información relevante sobre tratamientos empleados antes y durante la gestación en mujeres con LES, con el fin de prevenir o tratar dichas complicaciones.
- Artículos disponibles en los idiomas inglés y español.
- Artículos originales publicados desde 2016 hasta 2025.

Criterios de exclusión:

- Estudios a cuyo texto completo no este disponible para su revisión y análisis integral.

3.5. Proceso de selección de fuentes y extracción de datos

Se aplicó la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta – Analyses) con el propósito de organizar y presentar los resultados de manera clara y estructurada, garantizando un proceso transparente y riguroso en la selección, inclusión y exclusión de los estudios analizados.

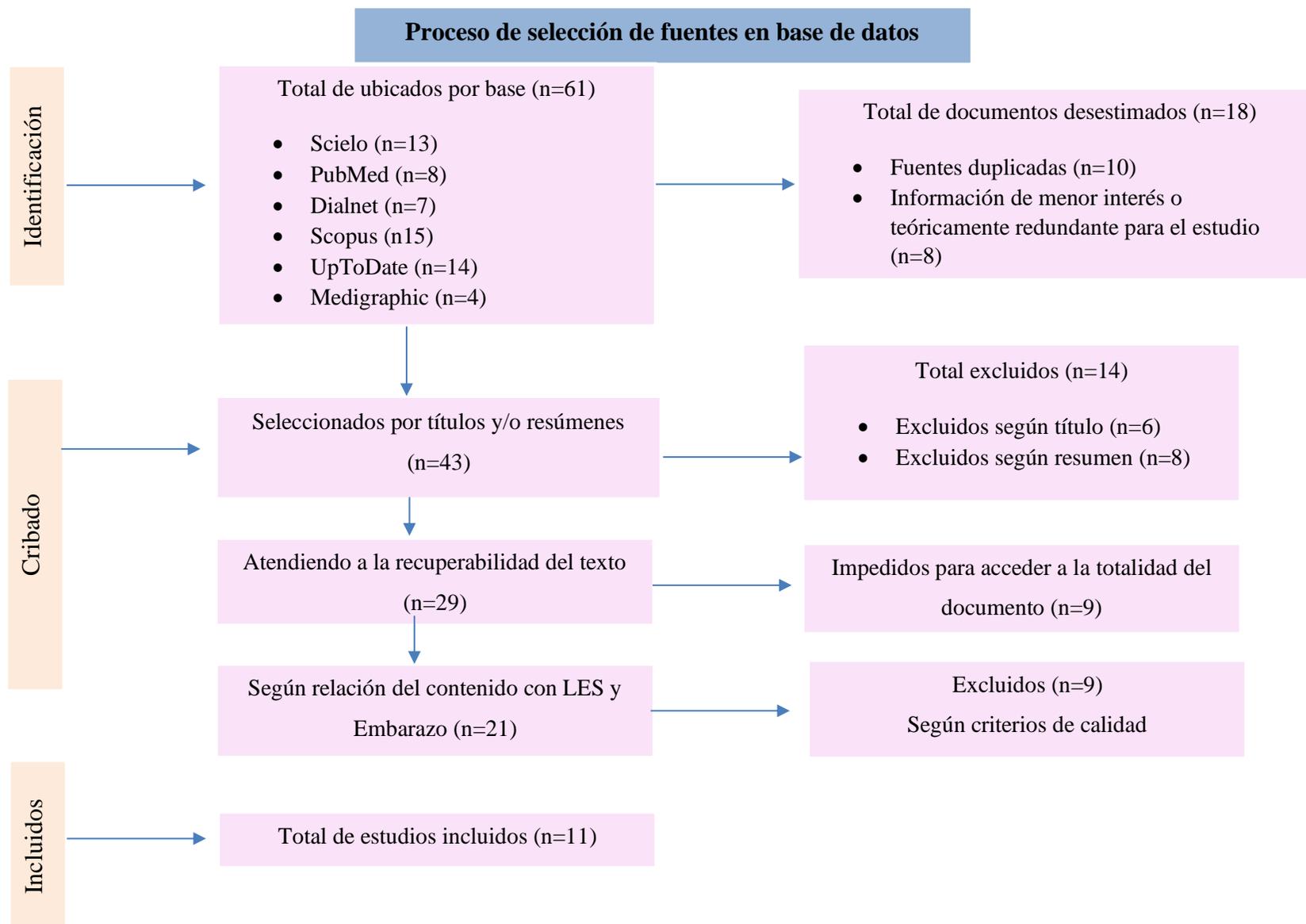
Fase de Identificación: Se realizó una búsqueda inicial en las bases de datos: Scielo (13 artículos), PubMed (8 artículos), Dialnet (7 artículos), Medigraphic (4 artículos), Scopus (15 artículos), UpToDate (14 artículos), lo que permitió identificar un total de 61 artículos.

Fase de cribado: Inicialmente se eliminaron 18 artículos por duplicidad o por no estar relacionados directamente con el tema de estudio, quedando 43 artículos para revisión de títulos y resúmenes. De estos, se seleccionaron 29 que cumplían criterios de calidad, descartando 9 por falta de acceso completo y 9 por no cumplir con los criterios de selección específicos.

Fase de inclusión: Como resultado final, 11 artículos cumplieron con todos los criterios metodológicos y de contenido establecidos, por lo que fueron incluidos en el corpus final de la revisión sistemática.

Este proceso garantiza que los estudios seleccionados sean relevantes y de alta calidad metodológica que estén en relación con el tema de investigación permitiendo una base sólida para el análisis final.

Figura 4. Flujograma de proceso de selección de fuentes



CAPÍTULO IV.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 7. Matriz de resultados

| N° | Fuente | Población y muestra | Tipo de estudio | Resultados |
|----|--|---|-----------------------------------|--|
| 1 | Complicaciones materno-fetales en gestantes con lupus eritematoso sistémico (Carballé, et al., 2023) | 137 gestantes con diagnóstico de LES atendidas en los hospitales “Mariana Grajales” y “Arnaldo Milián Castro” entre enero de 2015 y diciembre de 2019 | Estudio descriptivo y transversal | El 94,98% de gestantes con LES fueron diagnosticadas antes del embarazo y predominó el intervalo de evolución entre uno y cuatro años. La principal comorbilidad fue la hipertensión arterial (22,63%), seguida de la diabetes mellitus (18,25%). Las complicaciones maternas más frecuentes fueron el parto pretérmino (28,47%) y la rotura prematura de membranas (24,81%), mientras que las complicaciones fetales que predominaron fueron la prematuridad (32,77%) y el bajo peso al nacer (24,37%). |
| 2 | Complicaciones maternas y perinatales en gestantes con lupus: Estudio de casos y controles (Hernández, et al., 2024) | 67 pacientes (35 casos y 32 controles) con un rango de edad entre 15 y 45 años en el periodo comprendido entre 2010 y 2022 | Estudio de casos y controles | Las complicaciones maternas más frecuentes fueron los trastornos hipertensivos asociados al embarazo (71,4 %), partos pretérmino (68,6 %) y nefritis lúpica (31,4%). Los compromisos cardiovasculares, de mucosas y musculoesquelético, fueron más frecuentes durante el embarazo (31,4 %, 40 % y 34,3 %, respectivamente), coincidiendo con mayor |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | | | | actividad del lupus, principalmente durante el embarazo. |
| 3 | Resultados perinatales en mujeres mexicanas con lupus eritematoso sistémico (Farfan, et al., 2017) | 122 mujeres con diagnóstico de LES, embarazo único y resolución entre 2010 y 2015 | Estudio de cohorte | La incidencia de resultados perinatales adversos fue: nacimiento pretérmino 41.8%, óbito 1.6%, oligohidramnios 6.6%, aborto 5.7%, rotura prematura de membranas 9.8%, hipertensión gestacional 5.7%, preeclampsia 24.6, preeclampsia de inicio temprano 15.6%, anemia 23%, restricción del crecimiento intrauterino 14.7%, defectos congénitos 2.4% y cesárea 78.2%. |
| 4 | El pronóstico en las mujeres embarazadas con lupus eritematoso sistémico tras el manejo del embarazo (Liu et al., 2018). | 217 embarazadas con LES (96 grupo control y 121 grupo intervención) atendidas entre enero de 2010 y noviembre de 2015 | Estudio cuasi-experimental comparativo | Las embarazadas con LES presentaron mayores tasas de complicaciones materno-fetales en comparación con mujeres sanas. Las principales afectaciones maternas fueron la hipertensión inducida por el embarazo y el parto prematuro, con diferencias significativas entre los grupos ($p < 0,05$), siendo menores en quienes recibieron manejo especializado. En cuanto a las complicaciones fetales, se registraron mayores tasas de pérdida fetal, bajo peso al nacer, lupus neonatal y asfixia, también con reducción significativa en el grupo intervención ($p < 0,05$). |
| 5 | Maternal and Fetal Outcomes in Systemic Lupus Erythematosus Pregnancies (Poh Jia et al., 2020) | 75 embarazos en mujeres con LES atendidas en el Singapore General Hospital entre 2000 y 2016 | Estudio de cohorte retrospectivo | Entre las complicaciones materno-fetales más frecuentes están: el parto prematuro (33,9%), los abortos espontáneos (20%) y la restricción del crecimiento fetal (17,3%). Se produjeron brotes |

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|---|
| | | | | de LES en un tercio (33%). En el subgrupo de embarazos con LES y síndrome antifosfolípido, hubo mayores tasas de brotes de LES (40%). |
| 6 | Lupus Eritematoso Sistémico y Complicaciones en el Embarazo (Díaz, 2016). | 12 mujeres gestantes con diagnóstico de LES atendidas en el Hospital Universitario Nacional de Bogotá entre 2006 y 2013 | Estudio descriptivo retrospectivo | Las complicaciones maternas más frecuentes fueron preeclampsia (33,3 %), parto prematuro (25 %) y exacerbación de la enfermedad (25 %). En cuanto a las complicaciones fetales, se registraron restricción del crecimiento intrauterino en el 41,6 % de los casos, muerte fetal en el 8,3 % y lupus neonatal en el 25 %. |
| 7 | Embarazadas con lupus eritematoso sistémico en el hospital Clínico Regional de Concepción, Chile (Sabat et al., 2016) | 21 pacientes con LES en el Hospital Regional de Concepción Chile durante un periodo de 10 años | Estudio descriptivo retrospectivo | El 67 % de las pacientes fueron diagnosticadas antes del primer embarazo, y la mayoría presentó anticuerpos positivos: 85,7 % ANA, 57,1 % anti-DNA, 52,4 % anti-Ro y 33,3 % anti-La. Durante la gestación, el 32,6 % tuvo actividad de LES y el 34,7 % presentó reactivación en el posparto. En cuanto a los resultados fetales, el 55 % de los recién nacidos fueron prematuros y la mortalidad perinatal fue de 46,5 por 1 000 nacidos vivos. |
| 8 | Lupus eritematoso sistémico y embarazo, descripción de las complicaciones, seguimiento y particularidades del manejo en la etapa gestacional de un problema clínico complejo (Santucci et al., 2024) | 30 mujeres con diagnóstico de LES atendidas en el Hospital Regional de Trujillo durante el periodo 2010-2018 | Estudio descriptivo y retrospectivo | El 31,1 % de las pacientes presentó parto prematuro y el 24,4 % desarrolló preeclampsia. Entre las complicaciones fetales, la restricción del crecimiento intrauterino afectó al 26,7 % de los casos, la muerte fetal se presentó en el 11,1 %, y el lupus neonatal en el 4,4 %. El estudio destacó que el manejo multidisciplinario y el uso de |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | | | | hidroxicloroquina contribuyeron a mejorar los desenlaces materno-fetales. |
| 9 | Embarazo y lupus eritematoso sistémico en España: ¿ha cambiado algo en el siglo XXI? (Madrazo et al., 2021) | 37 mujeres con LES, atendidas en unidades multidisciplinarias de reumatología y ginecología en España entre 2000 y 2020 | Estudio de cohorte retrospectiva comparativa | El LES durante el embarazo incrementa la morbilidad materna, presentando hipertensión arterial en el 37–58 % y preeclampsia en el 25–30 % de los casos. En cuanto a las complicaciones fetales, el aborto espontáneo se presenta hasta en un 30 %, la muerte fetal intrauterina en hasta un 50 %, y el parto pretérmino es tres veces más frecuente que en embarazadas sin LES. También se reportan casos de lupus neonatal, incluyendo bloqueo cardíaco congénito en 1,5–20,5 % de los recién nacidos, de los cuales el 60 % requieren marcapasos y hasta un 22 % fallecen. |
| 10 | Materna and neonatal outcomes of pregnancy complicated with Systemic Lupus Erythematosus (Li et al., 2022) | 84 mujeres embarazadas con diagnóstico de LES, con embarazos únicos naturales, atendidas entre 2010 y 2016 en el Hospital de Tianjin | Estudio retrospectivo observacional | El 13,1 % presentó pérdida gestacional, 27,4 % parto prematuro y 59,5 % parto a término. Las pacientes con LES activo antes o durante el embarazo tuvieron mayores tasas de pérdida fetal (hasta 31 %) y prematuridad (hasta 44,8 %), así como mayor incidencia de hipertensión inducida por el embarazo. El 66,7 % requirió cesárea. La actividad del LES se asoció significativamente con peores desenlaces maternos y neonatales. |
| 11 | Complicaciones maternas, fetales y neonatales en Embarazadas con enfermedades autoinmunitarias sistémicas, y su seguimiento con | 37 mujeres con diagnóstico confirmado de LES con rango de edad entre 20 y 60 años, | Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal | Este estudio analizó un grupo de gestantes con enfermedades autoinmunitarias sistémicas, predominando el lupus eritematoso sistémico (74%). Entre las complicaciones fetales más |

| | | | |
|---|---|--|---|
| flujometría Doppler (Cardet et al.. 2024) | atendidas en el Hospital Mariana Grajales | | frecuentes se encontró la restricción del crecimiento fetal (34%). En cuanto a las complicaciones maternas, la preeclampsia fue la más prevalente (43%). El seguimiento con flujometría Doppler detectó alteraciones en los índices cerebro-placentarios en 30 gestantes, y en 20 de ellas se observó un índice de pulsatilidad medio alterado en la arteria uterina. |
|---|---|--|---|

4.2. Discusión

Los resultados de esta revisión evidencian de manera consistente que el lupus eritematoso sistémico (LES) durante el embarazo se asocia a un riesgo elevado de complicaciones maternas y fetales, lo cual coincide con la amplia bibliografía consultada. Diversos estudios coinciden que, la preeclampsia y los trastornos hipertensivos asociados al embarazo representan las complicaciones maternas más frecuentes, con prevalencias que oscilan entre 16% y más del 70% según Hernández et al. (2024), Tello et al. (2024) y Cardet et al. (2024). Este alto riesgo puede explicarse por la actividad inflamatoria y el daño vascular característicos del LES, que predisponen a alteraciones en la perfusión placentaria y consecuente hipertensión gestacional.

Respecto a las complicaciones fetales y neonatales, los partos prematuros y la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) son recurrentemente reportados. Según el estudio de Carballé et al. (2020) y Poh Jia et al. (2020) identifican tasas de prematuridad de aproximadamente 30%, mientras que Cardet et al. (2024) reportan un 34% de RCIU.

Cajamarca et al. (2025) y Tello et al. (2024) afirman que la nefritis lúpica activa antes y durante el embarazo emerge como un factor de riesgo clave para el empeoramiento de la evolución materno-fetal, aumentando significativamente la probabilidad de eventos adversos como parto pretérmino, preeclampsia grave y muerte fetal.

Por otra parte, la presencia del síndrome antifosfolípido (SAF) en pacientes con LES incrementa notablemente el riesgo de aborto recurrente, parto prematuro y pérdida gestacional tardía, además de complicar el manejo clínico por la necesidad de tratamientos específicos anticoagulantes según el estudio de López et al. (2020) y Wind et al. (2024). En este sentido, la detección temprana y el seguimiento estrecho son indispensables para optimizar resultados.

El seguimiento con flujometría Doppler, como describen Cardet et al. (2024), se presenta como una herramienta útil para la identificación precoz de alteraciones en la circulación fetoplacentaria, particularmente en índices cerebro-placentarios y de arteria uterina. Estas alteraciones se correlacionan con un mayor riesgo de complicaciones perinatales, y su monitoreo permite intervenciones oportunas para mejorar la evolución fetal.

La investigación de López et al. (2020) y Valverde et al. (2019) muestran que la incidencia de lupus neonatal, incluyendo el bloqueo cardíaco congénito, aunque menos frecuente, sigue siendo una complicación significativa, especialmente en recién nacidos de madres con anticuerpos anti-Ro/SSA, por lo que la recomendación de estudios ecocardiográficos en el embarazo es fundamental para la prevención y manejo de estas situaciones.

CAPÍTULO V.

5. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El lupus eritematoso sistémico en el embarazo constituye un importante factor de riesgo para la aparición de múltiples complicaciones maternas y fetales, dentro de las maternas se incluyen los trastornos hipertensivos del embarazo, especialmente la preeclampsia, la nefritis lúpica, y los brotes de la enfermedad. A nivel fetal, las complicaciones más frecuentes son el parto pretérmino, la restricción del crecimiento intrauterino, el bajo peso al nacer, y en casos más severos, el lupus neonatal y el bloqueo cardíaco congénito.
- Asimismo, se identificó que la actividad del LES durante la gestación, la presencia del síndrome antifosfolípido y la nefritis lúpica previa, son determinantes críticos para un desenlace adverso del embarazo, ya que, aumentan significativamente el riesgo de morbilidad materno-fetal, lo cual exige un abordaje clínico preventivo y especializado.
- El control preconcepcional y el seguimiento prenatal intensivo son estrategias fundamentales para mejorar el pronóstico de las gestantes con LES. Entre los tratamientos más recomendados se destacan la hidroxiclороquina (por su seguridad y beneficios inmunomoduladores) y el uso de anticoagulantes en pacientes con SAF. Además, que el enfoque terapéutico debe evitar fármacos teratogénicos y priorizar medicamentos con perfiles seguros durante la gestación.
- El adecuado manejo del LES durante el embarazo requiere una planificación reproductiva informada, seguimiento por equipos multidisciplinarios y una estricta vigilancia de la actividad de la enfermedad. Estas acciones permiten minimizar el riesgo de complicaciones y favorecer desenlaces favorables tanto para la madre como para el feto.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda fomentar la planificación preconcepcional en mujeres con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico, para que el embarazo ocurra durante un periodo de remisión clínica sostenida de al menos seis meses. Esto permite reducir significativamente el riesgo de complicaciones materno-fetales.
- Asimismo, es fundamental garantizar un seguimiento prenatal especializado, con enfoque multidisciplinario, ya que esto permite una atención integral y personalizada que mejora el pronóstico del binomio madre-hijo.
- Se recomienda también fortalecer los programas de educación médica continúa dirigidos al personal de salud que atiende gestantes con enfermedades autoinmunitarias, con el objetivo de mejorar la identificación de riesgos, la aplicación de tratamientos seguros y la toma de decisiones clínicas basadas en la mejor evidencia disponible.
- Se recomienda que se mantenga una revisión constante y actualizada de las guías clínicas y consensos internacionales sobre el uso de medicamentos seguros durante el embarazo en pacientes con lupus eritematoso sistémico, con el propósito de identificar adecuadamente los fármacos permitidos, aquellos contraindicados por su potencial teratogénico.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera Peiró, P., Vicente Villa, A., & González, M. (2011). Lupus eritematoso neonatal. *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología*, 12(1), 15–20. <https://doi.org/10.1016/j.semreu.2010.06.002>
- Alonso Martínez, M. C., Cazorla Amorós, E., Serrano, A. M., Martínez, C. L., & Anniuk, K. (2018). Detección y manejo del brote lúpico en el embarazo. *Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia*, 61(4), 364–367. https://sego.es/documentos/progresos/v61-2018/n4/10_PC%20deteccion%20y%20manejo%20brote%20lupico.pdf
- Arias, P., Irala, S., Zapata, L., Fonseca, R., & Morel, Z. (2019). Lupus neonatal: Reporte de un caso. *Pediatría (Asunción)*, 46(2), 114–117. <https://doi.org/10.31698/ped.46022019008>
- Bermas, B. (2024). *Lupus eritematoso sistémico y embarazo (Más allá de lo básico)* (D. Pisetsky, Ed.). UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/systemic-lupus-erythematosus-and-pregnancy-beyond-the-basics/print>
- Burton, G., & Jauniaux, E. (2018). Fisiopatología de la restricción del crecimiento fetal de origen placentario. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(2). [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(17\)32344-X/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(17)32344-X/fulltext)
- Cajamarca Barón, J., Sanmiguel Reyes, C., Bedoya Loaiza, E., Castañeda Gonzales, J. P., Acelas Gonzalez, G., Molina Giraldo, S., & Rojas Villarraga, A. (2025). Maternal and fetal outcomes in Latin American SLE pregnancies: A systematic review and meta-analysis. *Autoimmunity Reviews*. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2025.103744>
- Carballé García, D., Martínez González, E., Mesa Fernández, L., Espinosa Machado, R., Pérez Carballé, N. T., & Morales Nerey, M. G. (2023). Complicaciones materno-fetales en gestantes con lupus eritematoso sistémico. *Acta Médica del Centro*, 17(2), 301–309. <http://scielo.sld.cu/pdf/amdc/v17n2/2709-7927-amdc-17-02-301.pdf>
- Cardet Niebla, Y., Ojeda Blanco, J. C., Guerra Aroche, Y., & Toledo, M. F. (2024). Complicaciones maternas, fetales y neonatales en embarazadas con enfermedades autoinmunes sistémicas: Seguimiento por flujometría Doppler. *Acta Médica del Centro*, 18(3). <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/2034/1768>
- Carrillo Mora, P., García Franco, A., Soto Lara, M., Rodríguez Vásquez, G., Pérez Villalobos, J., & Martínez Torres, D. (2021). Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 64(1), 39–48. <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v64n1/2448-4865-facmed-64-01-39.pdf>
- Chung, K. M., Park, J. S., Lim, H., Lee, H. C., & Lee, J. (2021). Incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus among Korean women in childbearing years: A nationwide population-based study. *Lupus*, 30(4), 674–679. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33460342/>
- Dema, B., & Charles, N. (2016). Autoantibodies in SLE: Specificities, isotypes and receptors. *Antibodies*, 5(1), Article 2. <https://www.mdpi.com/2073-4468/5/1/2>

- Díaz Castro, A. (2009). Lupus eritematoso sistémico y complicaciones en el embarazo. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 60(1), 93–99. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v60n1/v60n1a14.pdf>
- Enríquez Mejía, M. G. (2013). Fisiopatología del lupus eritematoso sistémico. *Revista de Medicina e Investigación*, 1(1), 8–16. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-pdf-X2214310613653982>
- Etchegaray Morales, I., Mendoza Pinto, C., Arellano Avendaño, F. J., Ibañez Ovando, S., Munguía Realpozo, P., Orbe Sosa, J. G., & García Carrasco, M. (2024). Epidemiología del lupus eritematoso sistémico en Latinoamérica. *Reumatología Clínica*, 20(10), 560–566. <https://reumatologiaclinica.org/es-epidemiologia-del-lupus-eritematoso-sistemico-articulo-S1699258X24001037>
- Farfán Labonne, B., Luis Vásquez, I., Ávila Carrasco, A., Ramírez Peredo, J., Rodríguez Bosch, M., Beltrán Montoya, J., & Reyes Muñoz, E. (2017). Resultados perinatales en mujeres mexicanas con lupus eritematoso sistémico. *Perinatología y Reproducción Humana*, 31(1), 3–9. <https://pdf.sciencedirectassets.com/314026/1-s2.0-S0187533717X00046/1-s2.0-S0187533717300523/main.pdf>
- Fernández Ávila, D. G., Bernal Macías, S., Ricón Riaño, D. N., Gutiérrez Dávila, J. M., & Rosselli, D. (2019). Prevalence of systemic lupus erythematosus in Colombia: Data from the national health registry 2012–2016. *Lupus*, 28(10), 1273–1278. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31354025/>
- Flores Durazno, C. D., & Bueno Castro, A. S. (2023). Nefropatía lúpica en mujeres gestantes: Diagnóstico, tratamiento y seguimiento. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 137–153. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1068>
- García, J., & Molina, C. (2019). Lupus eritematoso sistémico: Manifestaciones clínicas. *Revista Cubana de Reumatología*. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/9-LES.pdf>
- Gebhart, J., Posch, F., Koder, S., Quehenberger, P., Perkmann, T., Kuessel, L., & Pabinger, I. (2019). High risk of adverse pregnancy outcomes in women with a persistent lupus anticoagulant. *Blood Advances*, 3(5), 769–776. <https://watermark.silverchair.com/advances026948.pdf>
- Haase, I., & Fischer, R. (2024). Planificación del embarazo en pacientes con lupus y SAF. *Enfermedades Inflamatorias Sistémicas. Departamento de Medicina*, 2, Article 1479881. <https://doi.org/10.3389/flupu.2024.1479881>
- Hantao, L., Guang, S. L., & Xuetao, C. (2022). Autoantibodies in systemic lupus erythematosus: From immunopathology to therapeutic target. *Journal of Autoimmunity*, 132, Article 102861. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2022.102861>
- He, W. R., & Wei, H. (2020). Complicaciones maternas y fetales asociadas con el lupus eritematoso sistémico. *Medicine*, 99(16). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7440247/>
- Hernández, S. (2025). Embarazo y parto. *Clínica de Barcelona*. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/embarazo-y-parto>
- Hernández, Á., Godoy Malle, S., Rodríguez, L. M., Velásquez, C. J., Campo, M. N., & Yassin, L. (2024). Complicaciones maternas y perinatales en gestantes con lupus. *Revista de*

- Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 84(3), 250–260.
<https://ve.scielo.org/pdf/og/v84n3/0048-7732-og-84-03-250.pdf>
- Joyce, J. B., & Schereurs, M. (2022). Anti-Sm antibodies in the classification criteria of systemic lupus erythematosus. *Journal of Translational Autoimmunity*, 5, Article 1000168. <https://doi.org/10.1016/j.jtauto.2022.1000168>
- Kokuina, E. (2014). Autoanticuerpos como biomarcadores de actividad de la enfermedad del lupus eritematoso sistémico. *Revista Cubana de Medicina*, 53(2), 201–223. <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v53n2/med09214.pdf>
- Li, J., Li, Z., Yu, L., & Su, J. (2022). Maternal and neonatal outcomes of pregnancy complicated with systemic lupus erythematosus. *Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1590/fst.56921>
- Liu Ling, E., Liu, Z., Han, B. F., Ma, H. X., Li, S. S., & Zhou, Y. X. (2018). El pronóstico en las mujeres embarazadas con lupus eritematoso sistémico. *Investigación Clínica*, 59(4), 293–391. <https://www.redalyc.org/journal/3729/372960204002/372960204002.pdf>
- López-Jiménez, S., Noguera-Sánchez, I., & Ruiz-Fernández, R. (2020). Lupus eritematoso sistémico y embarazo: Revisión bibliográfica. *Matronas Profesión*, 20(4), e10–e15. <https://s3-eu-south-2.ionoscloud.com/assetsedmayo/articles/QGQapDN8GUltzwCM5bs0p8qPhwYeMar kpj1eBXiF.pdf>
- Madrazo, M., Muñoz, P., Riancho, L., Álvarez, L., Haya, A., López, M., & Martínez, V. (2021). Embarazo y lupus eritematoso sistémico en España: ¿Ha cambiado algo en el siglo XXI? *Reumatología Clínica*, 18(1), 42–48. <https://reumatologiaclinica.org/es-embarazo-lupus-eritematoso-sistemico-espana-articulo-S1699258X20301935>
- Mendoza Cáceres, M. A., Moreno Pedraza, L. C., Becerra Mojica, C. H., & Díaz Martínez, L. A. (2020). Desenlaces materno-fetales de los embarazos con trastornos hipertensivos: Un estudio transversal. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 85(1), 14–23. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262020000100014&script=sci_arttext
- Mesa Abad, P., Tovar Muñoz, L., Serrano Navarro, I., Ventura Puertos, P., & Berlango Jiménez, J. (2020). El embarazo en mujeres con lupus eritematoso sistémico: Una revisión integrativa. *Enfermería Nefrológica*, 23(1), 11–21. <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v23n1/2255-3517-enefro-23-01-11.pdf>
- Morilla Aragón, M. T., Fernández Ordoñez, E., & Martínez Castellón, N. (2020). Cuidados preconceptionales y durante la gestación de la mujer con lupus eritematoso sistémico. *Revista Enfermería Docente*, 76–82.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (2015). *Control prenatal: Guía de práctica clínica (GPC)*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>
- Poh Jia, Y., Lin Yii, I., Goh Hee, L., Hua Li, H., Yang, L., Koon Tan, H., & Kok Tan, L. (2020). Maternal and fetal outcomes in systemic lupus erythematosus pregnancies. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 49(12), 963–970. <https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.2020373>

- Quiroz Soto, C. D., Hernández Lee, A., & Rosales Viquez, M. (2023). Actualización del manejo general del lupus eritematoso sistémico en el embarazo. *Revista Médica Sinergia*, 8(5), Artículo e8950356. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8950356>
- Rabadán Rubio, E., Emperiale, V., Pretel Ruiz, P., & García Castañeda, N. (2021). Lupus eritematoso sistémico (I). *Medicine*, 13(31), 1739–1750. <https://sci-hub.se/uptodate/S0304541221000986.pdf>
- Ramos, J. N. (2024). Nacimiento pretérmino y lupus eritematoso sistémico. *Ginecología y Obstetricia de México*, 92(5), 1–5. <https://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v92n5/0300-9041-gom-92-05-1.pdf>
- Ramos Cespedes, L., & Carrillo Vadillo, R. (2023). *Lupus eritematoso sistémico y embarazo*. Sociedad Andaluza de Ginecología y Obstetricia. <https://sagoandalucia.com/docs/guias/Perinatal/lupus.pdf>
- Rodríguez Almaraz, M., Rabadán Rubio, E., & Lozano, F. (2017). Protocolo de manejo del lupus eritematoso sistémico en el embarazo. *Protocolos de Práctica Asistencial*, 12(25), 1474–1477. <https://doi.org/10.1016/j.med.2017.01.007>
- Sabat, S., Vonet, M., Sanhueza, C., Andrea, G., Castro, I., & Caballero, A. (2016). Embarazadas con lupus eritematoso sistémico en el Hospital Clínico Regional de Concepción, Chile. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 79(1), 21–26. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262014000100004
- Sánchez Zuno, G. A., Oregón Romero, E., Hernández Bello, J., González Estevez, G., Vargas Rosales, R., & Muñoz Valle, J. F. (2022). Enfermedades reumáticas y alergias, la dualidad del sistema inmunológico. *Revista Alergia México*, 68(4), 264–275. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902021000400264
- Santucci Chacón, L., González Martínez, J. D., González Fuentes, K. E., González Martínez, J. A., Ortiz Beltrán, J. N., Pérez Ardila, L. J., ... Medina Ardila, D. A. (2024). Lupus eritematoso sistémico y embarazo: Descripción de las complicaciones. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 12377–12391.
- Serdán Ruiz, D. L., Vásquez Bone, K. K., & Yupa Pallchisaca, A. E. (2023). Cambios fisiológicos y anatómicos en el cuerpo de la mujer durante el embarazo. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 27(119), 29–40. <https://ve.scielo.org/pdf/uct/v27n119/2542-3401-uct-27-119-29.pdf>

- Sifuentes Giraldo, W., García Villanueva, M., Boteanu, A., Lois Iglesias, A., & Zea Mendoza, A. (2012). Nuevas dianas terapéuticas en el lupus sistémico (parte 2/2). *Reumatología Clínica*, 8(5), 263–269. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2012.01.013>
- Stuht López, D., Santoyo Haro, S., & Lara Barragán, I. (2018). Lupus eritematoso sistémico en el embarazo. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 16(4), 331–338. <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v16n4/1870-7203-amga-16-04-331.pdf>
- Tello Alcívar, J. A., Vega Villacrés, A. J., & Agudo Gonzabay, B. M. (2024). Prevalencia de las complicaciones asociadas a la enfermedad del lupus eritematoso sistémico durante el embarazo: Una revisión de la literatura científica. *Polo del Conocimiento*, 9(3). <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6919>
- Ugarte, A., Villar, I., & Ruiz Irastorza, G. (2012). Manejo del embarazo en pacientes con lupus eritematoso sistémico. *Revista Clínica Española*, 212(10), 491–498. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2011.11.003>
- Valeff, N. J., Ventimiglia, M. S., Diao, L., & Jensen, F. (2023). Lupus and recurrent pregnancy loss: The role of female sex hormones and B cells. *Frontiers in Endocrinology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1233883>
- Valverde Pareja, M., López Criado, M. S., & Santalla Hernández, A. A. (2009). Systemic lupus erythematosus and antiphospholipid syndrome: Fertility and obstetric and fetal complications in pregnancy. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, 36(5), 173–180. <https://doi.org/10.1016/j.gine.2009.01.005>
- Vinet, É., Genest, G., Scott, S., Pineau, C., Clarke, A., Platt, R., & Nernatsky, S. (2016). Brief report: Causes of intrauterine fetal death in women with systemic lupus erythematosus. *Arthritis & Rheumatology*, 68(10), 2487–2491. <https://doi.org/10.1002/art.39742>
- Wind, M., Fierro, J., Bloemenkamp, K., Leeuw, K., & Limper, M. (2024). Pregnancy outcome predictors in systemic lupus erythematosus: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Rheumatology*, 6(10). [https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913\(24\)00160-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913(24)00160-7/fulltext)
- Yuan, T., Yang, S., Liu, Q., Li, Z., Mu, R., Qiao, J., & Cui, L. (2022). Pregnancy-related complications in systemic lupus erythematosus. *Journal of Autoimmunity*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2022.102864>
- Zambrano Salguero, K. B., & Belalcázar Sánchez, Y. M. (2023). Complicaciones materno-fetales en mujeres gestantes con lupus eritematoso sistémico. *Journal Scientific MQR Investigar*, 7(3), 379–401. <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/465>

Zhang, Z., Huang, S., Cui, Y., Yao, G., Ma, X., & Zhang, H. (2023). La dislipidemia se asocia con inflamación y afectación de órganos en el lupus eritematoso sistémico. *Clínica Reumatología*, 42(6), 1565–1572. <https://doi.org/10.1007/s10067-023-06539-2>