



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA No. 3
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE ADULTOS**

**CURSO CLINICO OBSERVADO EN PACIENTES
EMBARAZADAS CON LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO
MANEJADAS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**

Registro: R-2016-1905-82

TESIS

que para obtener el grado de

MÉDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Presenta

DRA. KARIME SOLEDAD ORTIZ AMBROSIO

Asesor de tesis:

Dr. Juan Gustavo Vázquez Rodríguez

Ciudad de México. Enero del año 2017





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ALUMNA DE TESIS**Dra. Karime Soledad Ortiz Ambrosio**

Residente del 3er año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia avalada por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Sede: Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional “La Raza” del Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México.

Matrícula IMSS: 98367578

Domicilio: Avenida insurgentes Norte 757 interior A-202. Colonia San Simón Tolnáhuac. Delegación Cuauhtémoc. Ciudad de México CP 06920. Teléfono celular: 55-25-78-12-15

Correo electrónico: krimotz27@gmail.com

INVESTIGADOR RESPONSABLE**Dr. Juan Gustavo Vázquez Rodríguez.**

Médico no familiar. Médico Internista- Nefrólogo.

Investigador asociado “B” del Sistema de investigadores del IMSS.

Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 CMN “La Raza”, IMSS.

Matrícula IMSS: 9361197

Domicilio: Allende 116 Interior 13 Colonia Centro, Texcoco, Estado de México.

México. CP 56100. Teléfono Lada. 01-595-95-499-44.

Correo electrónico: juangustavovazquez@hotmail.com

LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos de la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3. Centro Médico Nacional “La Raza” IMSS.

Domicilio: Vallejo 266 y 270 Colonia La Raza. Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.

Teléfono: 55-57-82-10-88 extensión 23667.



Dirección de Prestaciones Médicas
 Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
 Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **1905** con número de registro **13 CI 19 038 229** ante COFEPRIS
 HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 23 IGNACIO MORONES PRJETO MONTERREY, NUEVO LEON, NUEVO LEÓN

FECHA **30/12/2016**

DR. JUAN GUSTAVO VÁZQUEZ RODRÍGUEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

CURSO CLINICO OBSERVADO EN PACIENTES EMBARAZADAS CON LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO MANEJADAS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2016-1905-82

ATENTAMENTE

DR.(A). MIGUEL ELOY TORCIDA GONZÁLEZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1905

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

FIRMAS DE AUTORIZACIÓN

Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
Director de Educación e Investigación en Salud
UMAE HGO No. 3 CMN “La Raza” IMSS

Dra. Verónica Quintana Romero
Jefe de División de Educación en Salud
UMAE HGO No. 3 CMN “La Raza” IMSS

Dr. Juan Gustavo Vázquez Rodríguez
Investigador responsable y asesor de la tesis
UMAE HGO No. 3 CMN “La Raza” IMSS

DEDICATORIA

A mi Madre

Agustina por ser mi más grande apoyo y ejemplo de fortaleza

A mi padre

Ernesto QPD por los consejos y el cariño brindado

A mi tío

Pbro. German QPD por ser un gran ejemplo de superación,

A mis hermanas

Lizbeth y Arisbeth por la comprensión, apoyo y confianza.

A mis sobrinas

Yuni y Yusi quienes con sus sonrisas y alegría me motivan a ser mejor cada día.

A Héctor

Por ser un gran compañero de vida y jamás dejarme vencer.

Dra. Karime Soledad Ortiz Ambrosio.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Dios por el don de la vida, por sus bendiciones y por ser mi fortaleza en todo momento. Señor acompáñame siempre en el ejercicio de mi carrera profesional.

A mi madre por ser una gran mujer, por los valores que me ha inculcado, por nunca rendirse a pesar de todas las adversidades vividas, por ser un gran ejemplo de fortaleza. Gracias a mi padre y a mi tío que ya descansan eternamente, llevo siempre conmigo los consejos otorgados, les agradezco infinitamente el haberme inculcado la palabra superación y por enseñarme a luchar por mis sueños. A mis hermanas por ser parte importante en mi vida y representar la unidad familiar. A mis pequeñas sobrinas gracias por llenar mi vida de alegrías.

Héctor gracias por el apoyo en las buenas y en las malas, siempre animándome a seguir adelante, gracias por la paciencia y el amor incondicional.

A mi asesor de tesis, **Dr. Juan Gustavo Vázquez Rodríguez**, gracias por haber confiado en mí para realizar este trabajo tan importante, por compartir conmigo sus conocimientos y por brindarme la oportunidad de crecer profesionalmente y aprender nuevas cosas.

Dra. Karime Soledad Ortiz Ambrosio

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
Planteamiento del problema	17
Pregunta de investigación	18
Justificación	19
Objetivos	20
Hipótesis	21
Tipo de estudio y diseño	22
Criterios de selección	23
Definición de las variables de estudio	24
Población, muestra y método de muestreo	25
Material y métodos	26
Análisis estadístico	27
Consideraciones éticas	28
Resultados	30
Discusión	36
Conclusiones	39
Referencias bibliográficas	40
Anexos	43

RESUMEN

Introducción: el embarazo en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico (LES) se considera de alto riesgo por su elevada frecuencia de complicaciones maternas y fetales que puede modificar favorablemente con cuidados intensivos.

Objetivo: conocer el curso clínico y resultados perinatales en mujeres embarazadas con LES admitidas en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Material y métodos: estudio observacional, transversal y descriptivo que incluyó 41 pacientes embarazadas con LES admitidas en la UCI en los años 2009 al 2016. Se consultaron los expedientes para conocer el curso clínico y los resultados perinatales. Para el **análisis estadístico** se utilizó estadística descriptiva.

Resultados: edad materna 28.1 ± 5.30 años, edad gestacional 28 ± 8 semanas, diagnóstico de LES 74 ± 58.5 meses y estancia en UCI 3.43 ± 2.66 días. Principales motivos de admisión: preeclampsia severa 29.26%, descontrol de hipertensión crónica 29.26% y actividad lúpica 12.19%. Ameritaron agentes antihipertensivos 80.4%, 4.87% aminas vasoactivas 4.87%, agentes cardiotónicos 2.43% fármacos antiarrítmicos 2.43%, terapia transfusional 17.07%, catéter venoso periférico o subclavio 58.53%, sonda endopleural 2.43% y apoyo mecánico ventilatorio 19.51%. Interrupción del embarazo: operación cesárea 65.8%, legrado uterino instrumentado 17%, parto vaginal 9.7% e histerotomía 4.8%. Complicaciones obstétricas: hemorragia 14.6%, lesión de vena ilíaca 4.8%, reintervención quirúrgica 4.8%, coriamnioitis 2.4%, despulimiento intestinal 2.4% y

empaquetamiento 2.4%. Se atendieron 41 recién nacidos con sobrevida 63.41%%, productos pretérmino 76.92%, de término 23.07%, aborto 19.51%, óbito 4.87% y muerte perinatal 12.19 %.

Conclusiones: Se presentaron porcentajes menores de complicaciones sin casos de muerte materna y una tasa de sobrevida neonatal mayor a la reportada en la literatura actual.

Palabras clave: Lupus eritematoso sistémico y embarazo, Resultados perinatales. Embarazo de alto riesgo. Cuidados intensivos obstétricos.

ABSTRACT

Introduction: Pregnancy in patients with systemic lupus erythematosus (SLE) is considered high risk due to the elevated frequency of maternal and fetal complications that can be improved with intensive care treatment.

Objective: To determine the clinical course and perinatal results in pregnant patients with SLE managed in an intensive care unit (ICU).

Material and methods: Observational, cross-sectional and descriptive study including 41 pregnant patients with SLE managed in ICU from 2009-2016. Clinical files were reviewed to determine the clinical course and perinatal results. Descriptive statistics were used for statistical analysis.

Results: Maternal age was 28.1 ± 5.30 years and gestational age 28 ± 8 weeks. Time of SLE diagnosis was 74 ± 58.5 months and ICU stay 3.43 ± 2.66 days. Principal reasons for admission were severe preeclampsia (29.26%), uncontrolled chronic hypertension (29.26%) and lupus activity (12.19%). Antihypertensive agents (80.4%), vasoactive amines (4.87%), cardiotoxic agents (2.43%), antiarrhythmic drugs (2.43%), transfusional therapy (17.07%), peripheral or subclavian venous catheter (58.53%), endotracheal tube (2.43%) and mechanical ventilation (19.51%) were warranted. Pregnancy was interrupted with cesarean surgery in 65.8%, instrumental uterine curettage 17%, vaginal delivery 9.7% and hysterectomy 4.8%. Obstetric complications were hemorrhage (14.6%), vascular injury (4.8%), surgical reintervention (4.8%), chorioamnionitis (2.4%), intestinal obstruction

(2.4%) and packing (2.4%). There were 41 newborns with 63.41% survival, preterm products 76.92%, term 23.07%, aborted 19.51%, died 4.87% and perinatal death 12.19%.

Conclusions: There was a lower rate of complications without maternal mortality and neonatal survival rate higher than reported in the literature.

Key words: Systemic lupus erythematosus and pregnancy, Perinatal results, High-risk pregnancy, Obstetric intensive care.

INTRODUCCIÓN

Generalidades

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad autoinmunitaria en la que los órganos, tejidos y células se dañan por la adherencia de diversos autoanticuerpos y complejos inmunitarios. ¹

Es una enfermedad de distribución mundial, que afecta a todas las razas, tiene predominio por el sexo femenino en la proporción de 9:1, se manifiesta en cualquier edad siendo más frecuente en la etapa productiva y reproductiva de la vida (entre 15 y 40 años). ²

Alrededor del 90% de los casos de lupus ocurre en mujeres y su prevalencia en aquellas en edad de procrear es de casi 1/500 mujeres. Debido a ello, la enfermedad se considera relativamente frecuente durante el embarazo. ³

El sexo femenino es permisivo en cuanto al LES; las hembras de varias especies de mamíferos elaboran respuestas con más anticuerpos que los varones. Las mujeres que han recibido anovulatorios orales con estrógenos u hormonoterapia sustitutiva tienen mayor riesgo de padecer LES. El estradiol se une a los receptores de los linfocitos T y B, amplificando su activación y supervivencia, con lo que favorece una respuesta inmunitaria prolongada. ¹

Diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico

La clasificación de LES del Colegio Americano de Reumatología de los Estados

Unidos de Norteamérica emitió un documento en 1982 modificado en 1997 que incluye once criterios para realizar el diagnóstico. Se asevera que una paciente tiene LES si cumple cuatro o más de los once criterios ya sea en forma consecutiva o simultánea y durante cualquier intervalo de observación. ⁴ **Cuadro 1**

Cuadro 1. Criterios para el diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico⁴
(Colegio Americano de Reumatología)

1. Rash malar	Eritema fijo, plano o elevado, sobre eminencias malares que respeta pliegues nasolabiales.
2. Lupus discoide	Placas eritematosas elevadas, con escamas adherentes queratósica y tapones foliculares; en las lesiones antiguas puede haber cicatriz atrófica.
3. Fotosensibilidad	Rash cutáneo como reacción inusual a la luz solar, referido por el paciente u observado por el médico.
4. Úlceras orales	Ulceración oral ó nasofaríngea, usualmente no dolorosa, observada por el médico.
5. Artritis no erosiva	Que compromete dos o más articulaciones periféricas, caracterizada por dolor a la presión, tumefacción o derrame
6. Serositis	a) Pleuritis: historia convincente de dolor pleurítico o frote auscultado por un médico o evidencia de derrame pleural; ó b) Pericarditis: Documentada por ECG o frote o evidencia de derrame pericárdico.
7. Alteración renal	a) Proteinuria persistente mayor de 0.5 g por día o mayor de 3+ si no se cuantifica, ó b) Cilindros celulares de glóbulos rojos, de hemoglobina, granulares, tubulares o mixtos.
8. Alteraciones neurológicas	Convulsiones y/o psicosis en ausencia de alteraciones metabólicas conocidas (uremia, cetoacidosis, desorden electrolítico) o drogas que la causen.
9. Alteraciones hematológicas	Anemia hemolítica con reticulocitosis o leucopenia menor de 4000 por mm ³ en dos o más ocasiones; o linfopenia menor de 1500 por mm ³ o trombocitopenia menor de 100,000 por mm ³ en ausencia de drogas agresoras.
10. Alteraciones inmunológicas	Anti-DNA nativo en título anormal o Anti-Sm, anticuerpos antifosfolípidos positivo basado en: 1) Nivel sérico anormal de anticuerpos anticardiolipina IgG o IgM, 2) Prueba positivo para anticoagulante lúpico usando un método estándar, ó 3) Prueba serológica para sífilis falso positivo, por lo menos durante 6 meses y confirmada por TPI (inmovilización de <i>Treponema pallidum</i>) o absorción fluorescente de anticuerpos antitreponémicos.
11. Anticuerpos antinucleares	Un título anormal por inmunofluorescencia u otro ensayo equivalente en cualquier momento y la ausencia de drogas que estén asociadas al síndrome de lupus inducido por drogas.

Embarazo y LES

Es bien conocido el efecto que puede tener la gestación sobre la actividad del LES con tasas de exacerbación de la actividad durante el embarazo que pueden llegar a ser del 60%, sobre todo en las pacientes con enfermedad activa en el momento de la concepción. El efecto también existe en sentido contrario, es decir, en las pacientes con lupus las probabilidades de complicaciones de la gestación son más altas que en la población obstétrica general, con un 19% de pérdida gestacional del que en 55% ocurren como muertes fetales del segundo trimestre, 22% de preeclampsia, 60% en pacientes con enfermedad renal previa. Incluso asociado con restricción de crecimiento intrauterino y 30% de parto pretérmino. ⁵

Se deben identificar los factores considerados de alto riesgo para malos resultados obstétricos como los anticuerpos antifosfolípidos (AAF) o los anticuerpos anti-Ro/anti-La que están relacionados con la propia enfermedad y otros factores como la edad, los antecedentes obstétricos y la gestación múltiple que se deben considerar en la evaluación del riesgo. ⁵ **Cuadro 2**

Cuadro 2. Situaciones de alto riesgo obstétrico en gestantes con LES. ⁵

Daño orgánico irreversible

Insuficiencia renal

Insuficiencia cardíaca

Hipertensión pulmonar

Enfermedad pulmonar intersticial

Nefritis lúpica (sobre todo en caso de respuesta renal parcial)

Presencia de actividad lúpica

Corticosteroides a dosis altas en el momento de la concepción

Presencia de anticuerpos antifosfolípidicos o síndrome antifosfolipídico

Presencia de anticuerpos anti-Ro/anti-La

Complicaciones obstétricas previas

Edad >40 años

Las situaciones en las que el embarazo debe contraindicarse en pacientes con LES incluyen la Hipertensión pulmonar grave con presión sistólica estimada >50mmHg o sintomática, enfermedad pulmonar restrictiva grave (CVF < 1litro), insuficiencia cardíaca, creatinina sérica >2.8 mg/dl, ictus en los 6 meses previos, brote grave de lupus en los 6 meses previos. ⁵

LES activo y embarazo

El aumento en la actividad del lupus, especialmente antes de la concepción o al principio del embarazo, aumenta dos veces el riesgo de complicaciones durante la gestación. Asimismo, el riesgo de exacerbación del LES durante el embarazo aumenta drásticamente si la madre ha tenido actividad lúpica en los seis meses previos a la concepción. Alrededor del 50% de las mujeres con LES presenta algún grado de actividad lúpica durante su embarazo. El riesgo de un brote de actividad moderado o grave es menor y oscila entre un 15% y un 30%. Otros factores que aumentan la actividad de la enfermedad son la suspensión de los agentes antimaláricos y una historia de múltiples exacerbaciones del LES en los años previos al embarazo. ⁶

Medir la actividad de la enfermedad y el daño irreversible en pacientes con LES es de vital importancia para evaluar las medidas de desenlace del paciente y su pronóstico, las diferencias entre grupos de pacientes y las respuestas a nuevos tratamientos. Existen diferentes índices validados, disponibles desde principios de los 80. Algunos de estos índices para valorar la presencia de actividad de la enfermedad son: BILAG, ECLAM, SLAM, SLEDAI, UCSF/JHU, LAI y SLAQ, de los cuales tanto el BILAG como el SLEDAI son los índices que tienen una validación más completa y los más empleados. ⁷ **Cuadro 3**

Cuadro 3. INDICE DE ACTIVIDAD SLEDAI – 2K⁸

Puntaje	Variable	Definición
8	Convulsiones	De inicio reciente. Excluir causas metabólicas, infecciosas o secundarias a drogas.
8	Psicosis	Capacidad alterada para desarrollar actividades cotidianas debido a un disturbio severo en la percepción de la realidad. Incluye alucinaciones, incoherencia, pérdida marcada de asociaciones contenido pobre del pensamiento, notorio pensamiento ilógico, bizarro, desorganizado o conducta catatónica. Excluir uremia y causas secundarias a drogas.
8	Síndrome orgánico cerebral	Función mental alterada con deterioro de la orientación, memoria, otra función intelectual de inicio rápido y características clínicas fluctuante, incapacidad para mantener la atención en el medio ambiente, más por lo menos dos de los siguientes: alteración e percepción, lenguaje incoherente, insomnio o somnolencia diurna, aumento o disminución de la actividad psicomotora. Excluir causas metabólicas, infecciosas y secundarias a drogas.
8	Trastorno visual	Cambios retinianos por LES. Incluye cuerpos citoides, hemorragias retinianas, exudados serosos o hemorragia coroidea o neuritis óptica. Excluir hipertensión, infección o causas secundarias a drogas
8	Trastorno de nervios craneano	Inicio de neuropatía sensitiva o motora que involucra nervios craneanos. Incluye vértigo debido a Lupus
8	Cefalea por lupus	Cefalea severa, persistente; puede ser tipo migraña, pero NO DEBE responder a analgésicos narcóticos.
8	Accidente cerebrovascular	De inicio reciente: Excluir arteriosclerosis.
8	Vasculitis	Úlceras, gangrena, nódulos digitales dolorosos, infarto periungueal, hemorragias en astilla o biopsia o angiografía diagnóstica de vasculitis.
4	Artritis	> o Más de dos articulaciones con dolor y signos de inflamación (sensibilidad, tumefacción o derrame).
4	Miositis	Debilidad y dolor muscular proximal con CPK/aldolasa elevado cambios de EMG o biopsia que indican miositis
4	Cilindros urinarios	Cilindros granulares O eritrocíticos
4	Hematuria	Más de 5 G por campo. Excluir cálculos u otros
4	Proteinuria	Mayor de 0,5 g/24h. de inicio reciente o incremento > de 0,5g/2
4	Piuria	Más de 5 leucocitos por campo. Excluir infecciones.
2	Rash	De inicio reciente o recurrencia de rash de tipo inflamatorio.
2	Alopecia	De inicio reciente o recurrencia de pérdida de cabello anormal parche o difuso.
2	Úlcera de mucosas	De inicio reciente o recurrencia de úlcera nasal u oral.
2	Pleuresía	Dolor pleurítico con frote pleural o derrame o engrosamiento pleural
2	Pericarditis	Dolor pericárdico y por lo menos 1 de los siguientes: frote, derrame o confirmación por EKG o ecocardiograma
2	Hipocomplementemia	Disminución en CH50, C3, C4 por debajo de límite inferior normal del laboratorio.
2	Actividad del ADN	Actividad > del 25% por prueba de Farr o por encima del rango normal de laboratorio
1	Fiebre	> 38° C Excluir causa infecciosa
1	Trombocitopenia	< 100,000/mm ³ . Excluir causas secundarias a drogas
1	Leucopenia	< 3000/mm ³ . Excluir causas secundarias a drogas.

LES, embarazo y cuidados intensivos

Se ha estimado que del 10 al 25% de las pacientes con enfermedad reumática sistémica que acuden a los servicios de urgencias requieren ser hospitalizadas y un 30% de éstos ameritan de cuidados intensivos. ⁹ La incidencia de muerte en pacientes con LES en unidades de cuidados intensivos (UCI) puede variar del 47 al 49%, incluso puede llegar hasta el 79% a pesar de que la sobrevivencia de pacientes con LES se ha incrementado en los últimos años de un 75 a 85%. ¹⁰⁻¹¹

Los padecimientos que ameritan manejo de las enfermas en una UCI incrementan la mortalidad la cual varía en diversas publicaciones. Hsu y cols., encontraron que las causas más comunes fueron la neumonía asociada al síndrome de dificultad respiratoria aguda (SIRA), la hemorragia intracraneal, el sangrado del tubo digestivo y el choque séptico. ¹²

Petri y cols. evaluaron prospectivamente 40 embarazos en 37 mujeres con LES y reportaron exacerbaciones de la enfermedad en 24 casos (60%).¹³ En un meta análisis que incluyó un total de 2,751 mujeres con LES y embarazo, Smyth y cols., identificaron un índice de complicaciones maternas y mortalidad del 1%. ¹⁴ Por otro lado, Ritchie y cols., en una revisión sistemática del año 1962 al 2009 encontraron 17 muertes de las cuales en el 29.4% se atribuyeron a infección y sepsis, 41.2% solamente relacionada con una infección, 11.8% a embolismo pulmonar, 5.9% a cardiomiopatía y 5.9% a insuficiencia suprarrenal. En todos los casos existieron datos de actividad de la enfermedad en algún momento del embarazo y puerperio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El embarazo en las pacientes con LES es de alto riesgo porque se reportan altas tasas de exacerbación de la actividad durante el embarazo sobre todo en las pacientes con enfermedad activa en el momento de la concepción. Así mismo, en las pacientes con lupus las probabilidades de complicaciones durante la gestación son más altas que en la población obstétrica general porque se presentan con mayor frecuencia la pérdida gestacional, muerte fetal del segundo trimestre, preeclampsia, restricción de crecimiento intrauterino y parto pretérmino.

A menudo, durante el curso de la gestación y debido a las complicaciones que pueden presentarse, estas pacientes ameritaran ingreso a una UCI en donde las posibilidades de mortalidad pueden incrementarse hasta un 50%, requiriendo un manejo multidisciplinario, instalaciones e insumos con costo muy elevado. Por todo lo que lo anterior implica las pacientes ameritan ser evaluadas integralmente, reconociendo el curso clínico que tienden a seguir para brindar un manejo rápido y preciso incluyendo posibilidad de recibir su tratamiento en la UCI.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles es el curso clínico observado en las pacientes embarazadas con diagnóstico establecido de LES que fueron atendidas en la UCI?

JUSTIFICACIÓN

En la literatura los reportes de pacientes embarazadas con LES que ameritan cuidados intensivos en algún momento de la gestación debido a las complicaciones que presentan son muy escasos. Además, debido a que cuentan con pocas pacientes los reportes en que se ha realizado alguna investigación sus resultados solo son de utilidad como fuente de consulta general.

El motivo que nos llevó a investigar el curso clínico seguido por las pacientes con LES y embarazo se basa en que pensamos que el análisis detallado de la evolución de la gestación en estas pacientes que en algún momento ameritan ingreso a UCI proporcionara información que será de mucha utilidad para enriquecer los datos que hasta ahora se tienen ya que resulta de vital importancia para brindarles un manejo rápido y preciso disminuyendo así el incremento en la morbimortalidad y el alto costo que genera su estancia prolongada en UCI.

OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer el curso clínico y los resultados perinatales observados en mujeres embarazadas con diagnóstico de LES que ameritaron manejo en una UCI.

Objetivos específicos:

- 1.- Conocer el número de pacientes embarazadas con LES que ameritaron manejo en la UCI.
- 2.- Conocer el curso clínico seguido por estas enfermas durante el embarazo y los resultados perinatales.
- 3.- Conocer el manejo recibido por estas pacientes en UCI

HIPÓTESIS

No resultó necesaria por tratarse de un estudio observacional descriptivo.

TIPO DE ESTUDIO

Observacional, longitudinal, transversal y descriptivo.

DISEÑO

Serie de casos.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- 1.- Pacientes embarazadas y puérperas con diagnóstico de LES acorde a los criterios de las guías de práctica clínica (GPC) mexicanas² y las recomendaciones del American College of Rheumatology (ACR)⁴.
- 2.- Pacientes de cualquier edad, paridad y edad gestacional
- 3.- Enfermas atendidas en UCI de la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional “La Raza” del IMSS en la Ciudad de México.
- 4.- Con cualquier vía de interrupción del embarazo realizada en las instalaciones de la misma institución.

Criterios de exclusión

- 1.- Pacientes sin diagnóstico confirmado de LES.
2. Pacientes atendidas en otro sitio diferente de la UCI de la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional “La Raza” del IMSS en la Ciudad de México.
3. Enfermas con expediente incompleto

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable/Escala de medición	Estadística
Lupus eritematoso sistémico	enfermedad autoinmunitaria en la que los órganos, tejidos y células se dañan por la adherencia de diversos autoanticuerpos y complejos inmunitarios	Se registraron las pacientes con diagnóstico establecido de LES que ingresan a UCI	Cualitativa/nominal	Descriptiva
Edad	Es el periodo de tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo, medido en años.	Se registró de la edad en años de las pacientes que ingresen a la UCI	Cuantitativa / continua	Descriptiva
Paridad	Número de veces que una mujer ha estado embarazada	Se registró el número de embarazos totales de las pacientes	Cuantitativa / continua	Descriptiva
Edad gestacional	Edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última regla.	Se registraron las semanas de gestación completas al momento de ingreso a UCI	Cuantitativa / ordinal	Descriptiva
Actividad lúpica	Grado de afección de la enfermedad, en un momento dado, definido por parámetros clínicos y bioquímicos. Permite establecer morbilidad y valorar la respuesta terapéutica.	Se tomó en cuenta la presencia de convulsiones, psicosis, trastornos visuales, alteración de nervios craneales, accidente cerebrovascular, vasculitis, miositis, cilindros urinarios, hematuria, Piuria, erupción, alopecia, úlceras en mucosas, pleuresía, aumento de anti-DNA, fiebre, trombocitopenia, leucopenia.	Cualitativa / nominal	Descriptiva
Cuidados Intensivos	Servicio de alta complejidad cuyo objetivo es brindar un cuidado integral a aquellas personas en condiciones críticas de salud.	Se tomaron en cuenta las medidas de tratamiento brindadas a la paciente que ingresa a UCI	Cualitativa / nominal	Descriptiva
Motivo de ingreso	Es el detonante de una patología que ha alcanzado un nivel de severidad tal, que supone un peligro vital, actual o potencial susceptible de recuperación por lo que es candidato a la atención en la unidad de cuidados intensivos.	Causa que originó el ingreso a la unidad de cuidados intensivos	Cualitativa / nominal	Descriptiva
Resultados perinatales	Condiciones en las cuales termina el embarazo, aborto o bien, nacido el producto.	Se valoró el estado de salud del producto si sobrevivió	Cualitativa/nominal	Descriptiva

POBLACIÓN, MUESTRA Y MÉTODO DE MUESTREO

Población

Pacientes embarazadas con diagnóstico de LES tratadas en la UCI de la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional “La Raza” del IMSS en la Ciudad de México.

Población muestreada

Pacientes ya descritas pero atendidas en la UCI del 01 de enero de al año 2009 al 31 de julio del año 2016.

Muestra

Mismas pacientes que reunieron los criterios de selección.

Cálculo del tamaño de la muestra

Resultó no necesario ya que se trató de una serie de casos.

Tipo de muestreo

No probabilístico por cuota. Muestra por conveniencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron en el estudio las pacientes embarazadas y puérperas con diagnóstico de LES atendidas en la UCI de la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional “La Raza” del IMSS en la Ciudad de México en el periodo comprendido del 01 de enero del año 2009 al 31 de julio del año 2016.

Se estudió el curso clínico y los resultados perinatales observados en estas pacientes durante la gestación. Para tal efecto se consultaron los expedientes clínicos de las enfermas para registrar la edad materna, paridad, edad gestacional, diagnóstico obstétrico principal, el motivo de ingreso a la UCI, evolución del embarazo, y las complicaciones observadas. Como información adicional se registró el tiempo de estancia en la UCI, la estancia en el hospital y los casos de muerte materna para conocer la morbilidad y la mortalidad, respectivamente.

PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizaron medidas de estadística descriptiva (media, mediana, desviación estándar y rango)

PROCESAMIENTO DE DATOS

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 17.0

CONSIDERACIONES ÉTICAS

1. El investigador garantizó que este estudio tuviera apego a la legislación y reglamentación de la Ley General de salud en materia de Investigación para la Salud, lo que brindó mayor protección a los sujetos del estudio.
2. De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación el riesgo de esta investigación fue considerado como investigación de riesgo mínimo ya que se realizó en una población vulnerable como lo es la mujer embarazada y el recién nacido.
3. Los procedimientos de este estudio se apegaron a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y se llevaron a cabo en plena conformidad con los principios de la “Declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Tokio, Venecia, Hong Kong y Sudáfrica). El investigador garantizó que:
 - a. Se realizó una búsqueda minuciosa de la literatura científica sobre el tema a realizar.
 - b. Este protocolo fue sometido a evaluación por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1905 del IMSS.
 - c. Este protocolo fue realizado por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.
 - d. Este protocolo guardó la confidencialidad de las personas. Todos los

autores firmaron una carta de confidencialidad sobre el protocolo y sus resultados de manera que se garantizó reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad.

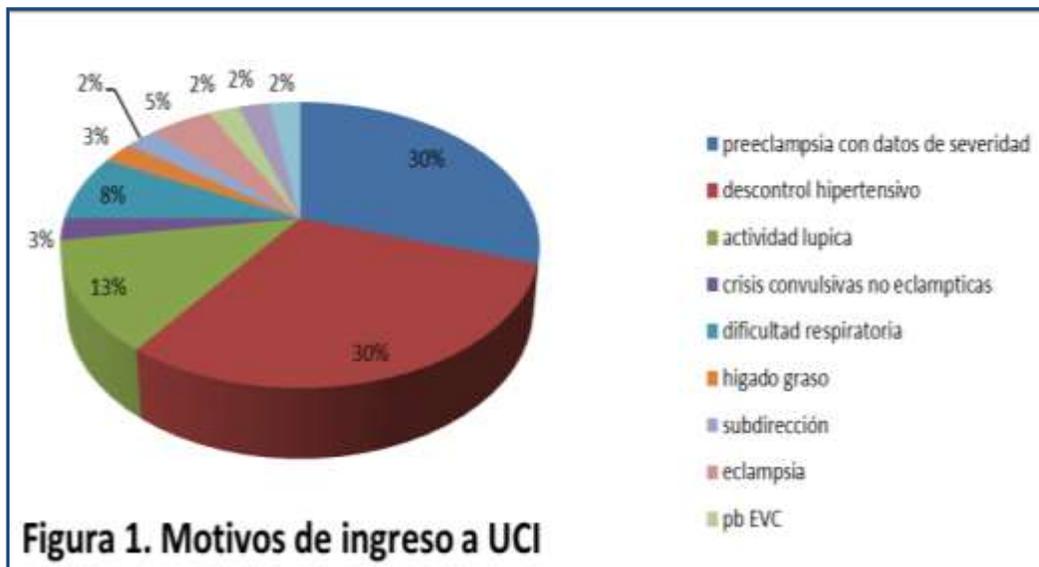
- e. La publicación de los resultados de esta investigación preservó la exactitud de los resultados obtenidos.
 - f. En este protocolo no se necesitó obtener una carta de consentimiento informado porque se trató de un estudio observacional descriptivo cuyos datos necesarios estaban contenidos en el expediente clínico de las pacientes.
4. Se respetaron cabalmente los principios contenidos en el Código de Nuremberg y el Informe Belmont.

RESULTADOS

Se estudiaron 41 pacientes embarazadas con diagnóstico de LES que ameritaron manejo en UCI las cuales reunieron los criterios de selección. Representaron el 10.4% del total de ingresos a la UCI ya que el servicio tiene un promedio de 392 ingresos por año.

La media de edad materna fue 28.1 ± 5.30 años (rango 18 a 41), la mediana de la paridad fue 2 (rango 1 a 8) y la edad gestacional 28 ± 8 semanas (rango 8 a 38.4). La media del tiempo de evolución del LES fue 74 ± 58.5 meses (rango 0.25 a 240). El esquema de manejo para LES más frecuente en estas paciente fue la combinación prednisona+cloroquina en 26.82% (11 casos) seguido de prednisona como monoterapia en 19.51% (8 pacientes), prednisona+cloroquina+azatioprina en 14.63% (6 pacientes), cloroquina sola en 4.87% (2 casos), prednisona+azatioprina en 4.87% (2 pacientes), prednisona+enoxaparina en 2.43% (1 caso), deflazacort en 2.43% (1 paciente), prednisona+micofenolato en 2.43% (1 caso), prednisona+cloroquina+metrotexate en 2.43% (1 paciente), prednisona+azatioprina+micofenolato en 2.43% (1 caso), hidrocortisona+cloroquina+azatioprina en 2.43% (1 paciente) y cloroquina+enoxaparina en 2.43%(1 caso). Se encontró que en 12.19% (5 pacientes) no recibieron manejo farmacológico durante la gestación. Se identificó que 48.71% (20 pacientes) cumplieron criterios para LES activo al momento de su ingreso a la UCI.

La media de estancia en la UCI fue 82.5 ± 63.99 horas (3.43 ± 2.66 días). Los motivos de ingreso a la UCI fueron: preeclampsia con datos de severidad en 29.26% (12 pacientes), descontrol de las cifras tensionales en 29.26% (12 pacientes), actividad lúpica en 12.19% (5 pacientes), dificultad respiratoria en 7.31% (3 casos), eclampsia en 4.87% (2 pacientes), crisis convulsivas no eclámpticas en 2.43% (1 pacientes), hígado graso en 2.43% (1 caso), por orden de la subdirección médica en 2.43% (1 paciente), probable evento cerebral vascular en 2.43% (1 caso), para manejo de la vía aérea en 2.43% (1 paciente), choque hipovolémico en 2.43% (1 caso) y síndrome HELLP en 2.43% (1 paciente). **Figura 1**



Respecto al manejo que recibieron durante su estancia en la UCI el 80.4% (33 pacientes) ameritaron agentes antihipertensivos, 4.87% (2 pacientes) recibieron aminas vasoactivas, 2.43% (1 paciente) fueron manejadas con agentes cardiotónicos y 2.43% (1 paciente) se trataron con fármacos antiarrítmicos.

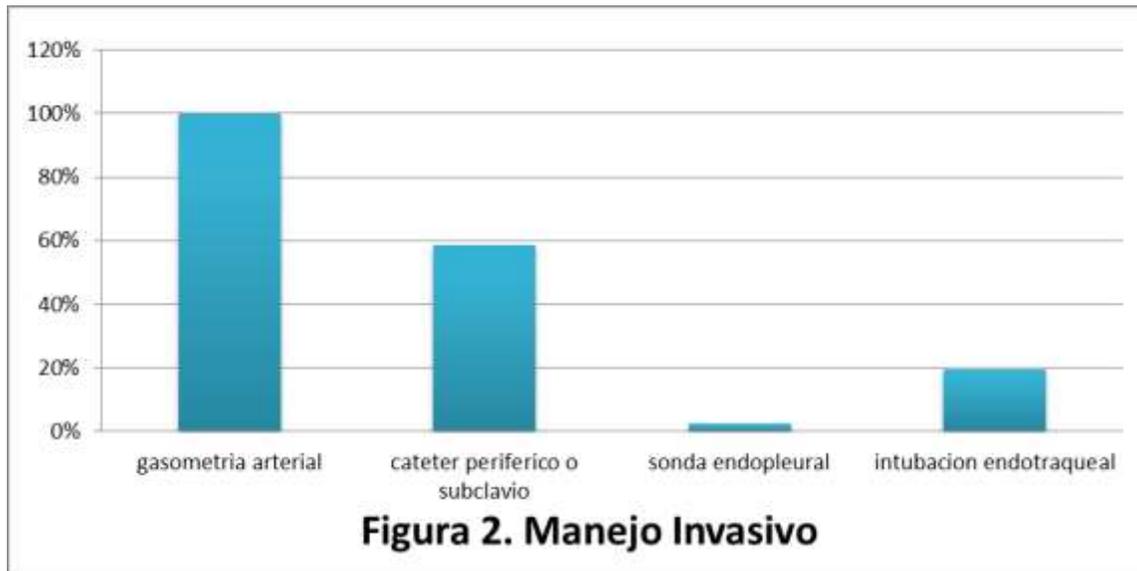
Cuadro 4

Cuadro 4. Manejo farmacológico		
Tratamiento farmacológico	Número de pacientes	Porcentaje
Antihipertensivos	33	80.4
Aminas vasoactivas	2	4.87
Agentes cardiotónicos	1	2.43
Antiarrítmicos	1	2.43

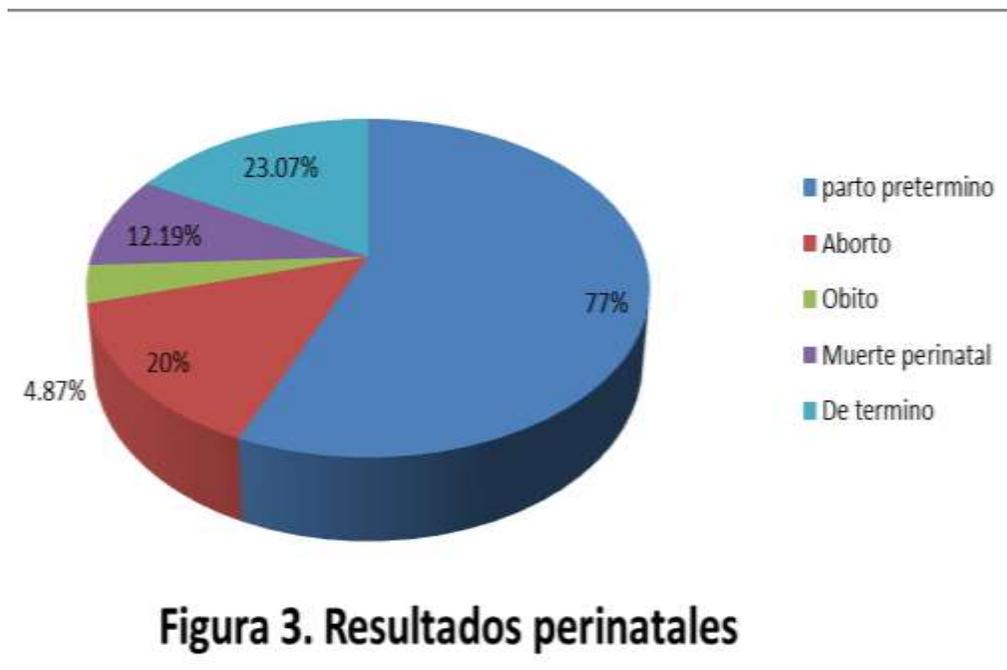
En lo que se refiere a terapia transfusional 17.07% (7 pacientes) requirieron transfusión de paquetes globulares, 7.31% (3 pacientes) concentrados plaquetarios, 19.51% (8 pacientes) plasma fresco congelado y 2.43% (1 paciente)

ameritó transfusión de crioprecipitados.

En cuanto a las pacientes que requirieron alguna maniobra invasiva durante su estancia en la UCI en 100% (41 pacientes) se les realizó gasometría arterial, a 58.53% (24 pacientes) se les colocó un catéter venoso periférico o subclavio, 2.43% (1 paciente) requirió colocación de sonda endopleural y en 19.51% (8 pacientes) ameritaron intubación orotraqueal para recibir apoyo mecánico ventilatorio. **Figura 2**



En relación a los resultados perinatales, de las 41 enfermas atendidas el 97.56% (40 pacientes) cursaron con embarazo único y 2.43% (1 paciente) con embarazo gemelar, de ellas 2.43% (1 paciente) egresó de la UCI aun embarazada. En total se atendieron 41 recién nacidos de los cuales sobrevivieron 26 recién nacidos por lo que el porcentaje de sobrevivencia fue 63.41%. La mayoría se trató de productos pretérmino en un 76.92% (20 casos) y 23.07% (6 casos) de término. Las causas de pérdida de la gestación en 15 fetos fueron: aborto fueron: 19.51% (8 casos), óbito en 4.87% (2 casos) y muerte perinatal en 12.19% (5 casos). **Figura 3**



En cuanto a los procedimientos quirúrgicos realizados para interrupción del embarazo se encontró que la operación cesárea fue la vía del nacimiento más frecuente en un porcentaje de 65.8% (27 pacientes), seguida de 7 legrados uterinos instrumentados (17%), 4 partos vaginales (9.7%) y 2 histerotomías (4.8%). **Figura 4.**

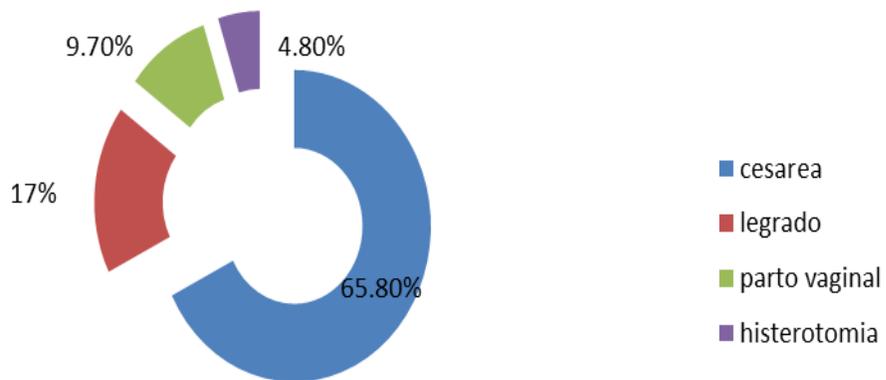
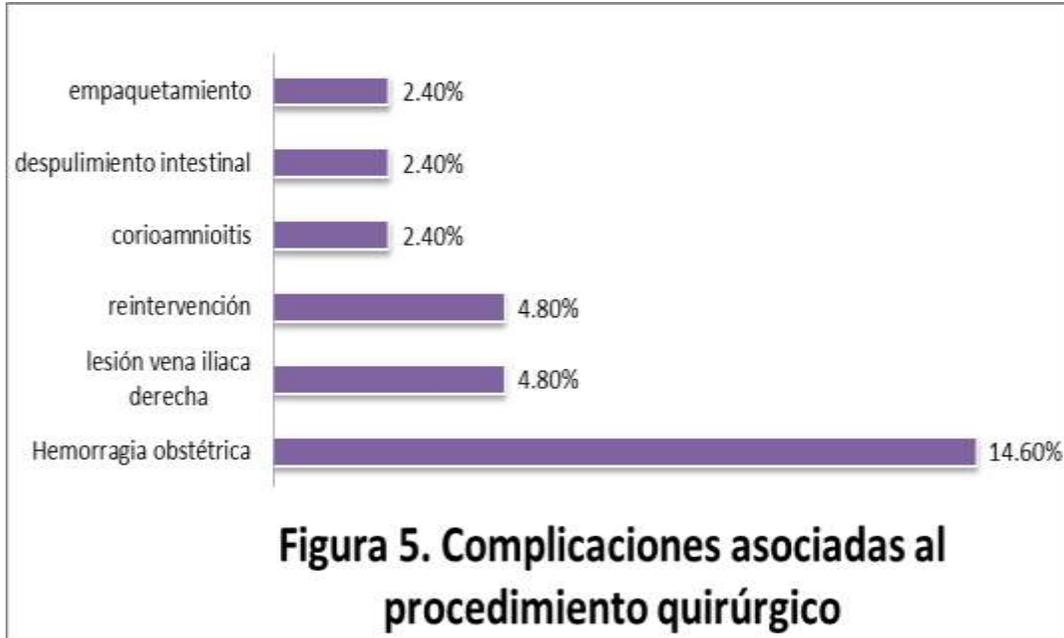


Figura 4. Vía de terminacion del embarazo

La frecuencia de las complicaciones fue 17% (7 pacientes) relacionadas con dichos procedimientos quirúrgicos. La distribución fue la siguiente: hemorragia obstétrica 14.6% (6 pacientes), lesión de la vena ilíaca derecha 4.8% (2 pacientes), reintervención quirúrgica 4.8%(2 pacientes), corioamnionitis 2.4% (1 paciente), despulimiento intestinal 2.4%% (1 paciente) y empaquetamiento 2.4% (1 paciente). **Figura 5**



DISCUSIÓN

El LES es una enfermedad autoinmune heterogénea que afecta principalmente a mujeres en edad reproductiva.¹⁶ Estudios previos han demostrado que las mujeres con LES mantienen tasas de fertilidad similares al resto de las mujeres. Sin embargo, los embarazos de pacientes con LES tienen un riesgo aumentado para desenlaces perinatales adversos, maternos o fetales, en comparación con aquellas mujeres sin patología pregestacional.¹⁷

Esta investigación es la más extensa en cuanto al número de años estudiados que se ha realizado en las pacientes embarazadas con diagnóstico de LES que ingresaron a la UCI en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No.3 del Centro Médico Nacional “La Raza”. Las principales patologías que motivaron su ingreso a la UCI fueron la preeclampsia con datos de severidad en un 29.2% compartiendo el mismo porcentaje con el descontrol de cifras tensionales y la actividad lúpica en 9.75% de las pacientes. Las 41 mujeres estudiadas a lo largo de 8 años de la revisión representaron el 10.4% de los ingresos a la UCI.

Una revisión sistemática y metaanálisis de Smyth y cols.¹⁴ en 2,751 mujeres embarazadas mostró una incidencia de actividad del 25.6%. Baer y cols.¹⁸ estimaron la incidencia de actividad de LES durante el embarazo de 13.5 a 65%, Wagner y cols.¹⁹ encontraron actividad severa en 23 de 58 mujeres (39.6%). La baja incidencia de actividad lúpica en las pacientes estudiadas (12.19%) puede explicarse porque recibieron el control prenatal temprano y la vigilancia

gestacional en unidades médicas de segundo y tercer nivel. Se encontró que recibieron inmunosupresión farmacológica en 87.8% de los casos y en promedio tenían 6.1 años del diagnóstico de LES al momento de la concepción por lo que las pacientes habían recibido terapia inmunosupresora durante largos periodos de tiempo lo que tuvo efecto en la estabilidad de los tipos de fármacos y las dosis administradas.

La frecuencia de preeclampsia en la población abierta reportada en la literatura es del 10 al 15%. En este estudio se observó que la frecuencia de preeclampsia en pacientes con LES en la UCI llegó al triple (26.29%) de lo reportado.

Namendys-Silva y cols.²⁰ estudiaron los factores pronósticos en 104 pacientes mexicanas con LES activo admitidas en una UCI, el 74% requirió de ventilación mecánica en promedio por 27 días y el 46.2% (48 casos) presentaron lesión renal aguda; de éstas, el 95.8% presentaron nefritis lúpica y en 4.6% se documentaron otras causas del deterioro de la filtración renal. Requirieron de hemodiálisis el 54.2%. La mortalidad en la UCI fue 32.7%, 23 pacientes murieron por complicaciones relacionadas con la sepsis y otras 12 mujeres por complicaciones relacionadas al LES como la hemorragia pulmonar y el lupus activo.

En el presente estudio la mortalidad observada de los casos que ingresaron a la UCI fue del 0 % y sólo se requirió de la ventilación mecánica en el 19.5 % de los casos en su mayoría la indicación de la ventilación fue por causas no relacionadas con la actividad del LES. Por ejemplo, traumatismo craneoencefálico, eclampsia, influenza, neumonía y hemorragia obstétrica. No se documentó mayor deterioro en

la función renal sobre el que ya tenían las pacientes cuando fueron admitidas a la UCI por lo que no se requirió de sustitución de la función renal durante su estancia en cuidados intensivos

Respecto a los resultados perinatales, en un estudio reportado por Smyth y cols.¹⁴ encontraron parto pretérmino en 39.4%, óbito 3.6%, restricción del crecimiento fetal 12.3% y aborto 16%. Wagner y cols.¹⁹ reportaron un incremento en los desenlaces perinatales adversos en las pacientes con LES activo comparado con aquellas sin LES. La distribución fue la siguiente: pérdida fetal 35% vs 9%, parto pretérmino 52% vs 19%. En una serie de casos del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) en la ciudad de México se reportó parto pretérmino 80%, óbito 13%, restricción del crecimiento fetal 39% y aborto 13%. Los porcentajes de los resultados perinatales de la presente investigación fueron menores respecto a los del INPer con una sobrevida de 63.41%, parto pretérmino 76.92%, aborto 19.51%, óbito 4.87% y muerte perinatal en 12.19% de los casos.

La evolución clínica de las pacientes estudiadas, a diferencia de otros sitios que atienden el mismo tipo de enfermas, se vió favorecida por un menor porcentaje de complicaciones maternas y perinatales posiblemente como un efecto de su atención periparto en una UCI de un centro médico de tercer nivel. Así, el diagnóstico precoz del LES y de sus posibles complicaciones, la identificación oportuna de sus condiciones de gravedad y su manejo multidisciplinario en la UCI probablemente contribuyeron a la obtención de los resultados exitosos.

CONCLUSIONES

El curso clínico observado en las mujeres embarazadas con LES atendidas en la UCI, a diferencia de otras series publicadas presentó porcentajes menores de complicaciones maternas y una tasa significativamente mayor de sobrevida en los recién nacidos. Se identificó como primera causa de ingreso a la UCI a la preeclampsia severa. En general, la evolución clínica resultó favorable durante su estancia en la UCI. No se presentaron muertes maternas y la tasa de sobrevida perinatal fue elevada.

A pesar de que las pacientes tuvieron un curso clínico menos severo que lo reportado en la literatura se debe hacer énfasis en la necesidad de continuar con una adecuada consejería preconcepcional, un control prenatal estricto y una vigilancia constante por un equipo interdisciplinario con experiencia en el cuidado y tratamiento del embarazo en pacientes con LES.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fauci A., Braunwald E., Kasper D., Hauser S., Longo D., Jameson J., Loscalzo J. Harrison Principios de Medicina Interna. 17 ed. México DF: McGraw-Hill interamericana editores S.A de C.V.; 2009.
2. IMSS., ISSSTE., SEDENA., PEMEX., SSA., Guía de Práctica Clínica IMSS-533-11 Diagnóstico y tratamiento del Lupus Eritematoso Mucocutáneo. 1ª ed. México DF: CENETEC. 2011.
3. Cunningham F., Leveno K., Bloom S., Hauth J., Rouse D., Spong C. Williams Obstetricia. 23 Ed. México DF: McGraw-Hill interamericana editores S.A de C.V.; 2011
4. Hochberg MC. Updating the American College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus (letter). Arthritis Rheum 1997; 40(9); 1725.
5. Teixidó I. y cols. Lupus eritematoso sistémico y embarazo. Protocols medicina fetal i perinatal. Servei d medicina maternofetal-ICGON- hospital clínic Barcelona. 2013; 1-2.
6. González N. L., Restrepo E. M. Systemic lupus erythematosus and pregnancy. Revista colombiana de reumatología. 2011;18(3); 179-180.
7. Castrejón I. et al. Índices compuestos para evaluar la actividad de la enfermedad y el daño estructural en pacientes con lupus eritematoso: revisión sistemática de la literatura. Reumatol Clin. 2014; 10(5): 310-319.

8. Guzmán J, Cardiel MH, Arce-Salinas A, Sánchez-Guerrero J, Alarcón-Segovia D. Measurement of Disease Activity in Systemic Lupus Erythematosus. Prospective Validation of 3 Clinical Indices. *J Rheumatol* 1992;19:1551-1558
9. Cooper GS, Stroehla BC. The epidemiology of autoimmune diseases. *Autoimmun Rev* 2003; 2: 119-125.
10. Whitelaw DA, Gopal R, Freeman V. Survival of patients with SLE admitted to an intensive care unit- a retrospective study. *Clin Rheumatol* 2005; 24: 223.
11. Ansell SM, Bedhesi S, Ruff B, Mahomed AG, Richards G, Mer M et al. Study of critically ill patients with systemic lupus erythematosus. *Crit Care Med* 1996; 24: 981-984.
12. Hsu CL, Chen KY, Yeh PS, Hsu YL, Chang HT, Shau WY et al. Outcome and prognostic factor in critically ill patients with systemic lupus erythematosus: retrospective study. *Crit Care* 2005; 9: 177-183.
13. Petri M, Howard D, Repke J. Frequency of lupus fl are in pregnancy. The Hopkins Lupus Pregnancy Center experience. *Arthritis Rheum* 1991; 34: 1538-1545.
14. Smyth A, Oliveira GH, Lahr BD, Bailey KR, Norby SM, Garovic VD. A Systemic review and meta-analysis of pregnancy outcomes in patients with systemic lupus erythematosus and lupus nephritis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010; 5: 2060-2068.

15. Ritchie J, Smyth A, Tower C, Helbert M, Venning M, Garovic VD. Maternal deaths in women with lupus nephritis: a review of published evidence. *Lupus* 2012; 21: 534-541.
16. Mintz G, Niz J, Gutiérrez G, Garcia-Alonso A, Karchmer S. Prospective study of pregnancy in systemic lupus erythematosus. Results of a multidisciplinary approach. *J Rheumatol* 1986; 13: 732-9.
17. Ruiz-Irastorza G, Khamashta MA. Lupus and pregnancy: ten questions and some answers. *Lupus* 2008; 17: 416-20.
18. Baer AN, Witter FR, Petri M. Lupus and pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2011; 66: 639-53.
19. Wagner SJ, Craici I, Reed D, Norby S, Bailey K, Wiste HJ et al. Maternal and foetal outcomes in pregnant patients with active lupus nephritis. *Lupus* 2009; 18: 342-7.
20. Namendys-Silva SA, Baltazar-Torres JA, Rivero-Sigarrosa E, Fonseca-Lazcano JA, Montiel-López L, Domínguez-Cherit G. Prognostic factors in patients with systemic lupus erythematosus admitted to the intensive care unit. *Lupus* 2009; 18: 1252-8.

ANEXOS

Anexo 1.- Cronograma de actividades

2016

Actividad	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Investigación bibliográfica	XXX					
Elaboración del marco teórico	XXX					
Presentación del proyecto al CLEIS		XXX				
Recolección de datos			XXX	XXX		
Elaboración del reporte					XXX	
Entrega de tesis						XXX

Anexo 2.- Instrumento de recolección de datos.

PRIMERA PARTE			
Nombre	NSS	Edad	Gestaciones
Semanas de gestación	Dx Obstétrico	Comorbilidad	Días/horas de estancia en UCI
Tipo de Parto	Cantidad de sangrado	Hemorragia obstétrica	Complicaciones
Motivo del ingreso	LES activo/inactivo	Tratamiento previo	
Observaciones			
RESULTADOS NEONATALES			
Peso	Talla	Apgar 1 y 5 min	Prematuridad
Sobrevida	Mortalidad		
MEDICAMENTOS PARENTERALES			
Antihipertensivos	Aminas vasoactivas	Agentes cardiotónicos	Agentes antiarrítmicos
REQUERIMIENTOS TRANSFUSIONALES			
Concentrados eritrocitarios	Concentrados plaquetarios	Plasma fresco congelado	Crioprecipitados
Factor VII			
MANIOBRAS INVASIVAS			
Catéter periférico o subclavio	Venodisección	Punción arterial	Gasometría
Catéter intraarterial	Intubación traqueal	Ventilación mecánica	Toracocentésis
Sonda de drenaje endopleural			
INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS			
Primera	Reintervención	Subsecuentes	
Descripción de la primera intervención y reintervención (es)			

Anexo 3.- Carta de confidencialidad

México, DF. a ___ de _____ del año 2016.

Yo, C. **Dr. Juan Gustavo Vázquez Rodríguez** en mi carácter de investigador responsable del proyecto titulado **“Curso clínico observado en pacientes embarazadas con lupus eritematoso sistémico manejadas en la Unidad de Cuidados Intensivos”** con domicilio ubicado en Allende 116 interior 13. Colonia Centro. Texcoco, Edo. México. CP 56100, me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, directivas, directrices, circulares, contratos, convenios, instructivos, notas, memorandos, archivos físicos y/o electrónicos, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información que documente el ejercicio de las facultades para la evaluación de los protocolos de investigación, a que tenga acceso en mi carácter investigador responsable, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en el ejercicio de mis funciones como investigador responsable.

Estoy en el conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento a lo antes expuesto estaré sujeto a la sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito

Federal, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y demás disposiciones aplicables en la materia.

Acepto

Nombre y Firma

Anexo 4.- Carta de consentimiento informado

Este protocolo correspondió, de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud, a una investigación sin riesgo y por lo tanto no requirió de una carta de consentimiento informado.