



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y TRATAMIENTO EMPLEADO  
DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO EN PACIENTES  
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO  
CARBO EN EL AÑO 2016

**AUTORES:**

**CEDEÑO COLOMA, KEVIN DAVID**

**SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO ALEXANDER**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**DR. ZÚÑIGA VERA, ANDRÉS EDUARDO**

**Guayaquil, Ecuador**

**04 de Septiembre del 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **CEDEÑO COLOMA, KEVIN DAVID** y **SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO ALEXANDER**, como requerimiento para la obtención del título de **MÉDICO**.

**TUTOR**

---

**DR. ZÚÑIGA VERA, ANDRÉS EDUARDO**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**DR. AGUIRRE MARTÍNEZ JUAN LUIS, MGS.**

**Guayaquil, a los 04 días del mes Septiembre del año 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **CEDEÑO COLOMA, KEVIN DAVID**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y TRATAMIENTO EMPLEADO DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO EN EL AÑO 2016**, previo a la obtención del título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 04 días del mes de Septiembre del año 2018**

**AUTOR:**

---

**CEDEÑO COLOMA, KEVIN DAVID**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO ALEXANDER**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y TRATAMIENTO EMPLEADO DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO EN EL AÑO 2016**, previo a la obtención del título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 04 días del mes de Septiembre del año 2018**

**AUTOR:**

---

**SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO ALEXANDER**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **CEDEÑO COLOMA, KEVIN DAVID**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y TRATAMIENTO EMPLEADO DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO EN EL AÑO 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 04 días del mes de Septiembre del año 2018**

**AUTOR:**

---

**CEDEÑO COLOMA, KEVIN DAVID**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO ALEXANDER**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y TRATAMIENTO EMPLEADO DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO EN EL AÑO 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 04 días del mes de Septiembre del año 2018**

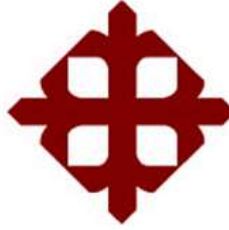
**AUTOR:**

---

**SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO ALEXANDER**

**REPORTE URKUND**  
**CEDÉÑO COLOMA, KEVIN DAVID – SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO**  
**ALEXANDER**

URKUND	
Documento	<a href="#">CEDÉÑO SANCHEZ 61 MARCO TEORICO.docx</a> (D41054929)
Presentado	2018-08-30 12:38 (-05:00)
Presentado por	kevindr_44@hotmail.com
Recibido	andres.zuniga.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	TESIS LES <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a>
	<b>0%</b> de estas 7 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**DR. ZÚÑIGA VERA, ANDRÉS EDUARDO**  
TUTOR

---

**DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ, MGS**  
DIRECTOR DE CARRERA

---

**DR. DIEGO ANTONIO VÁSQUEZ CEDEÑO**  
COORDINADOR DEL ÁREA



## **AGRADECIMIENTOS**

Le doy gracias a Dios, por el don de la vida y por haberme bendecido con mis padres, Freddy y Gladys, quiénes han luchado por hacer de mí y de mi hermano personas de bien, que con su paciencia pero sobre todo su amor nos han sabido impulsar para que sigamos adelante y buscar nuestro camino espiritual.

Al Dr. Andrés Zuñiga Vera, quien con paciencia y dedicación nos ayudó en todo momento durante la realización de este trabajo.

***Francisco A. Sánchez Córdova***

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera.

Le doy gracias a mis padres Sonia y David por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobretudo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi compañero de tesis y amigo Francisco por siempre apoyarme en todo, sin él este trabajo no hubiera sido posible.

***Kevin D. Cedeño Coloma***

## DEDICATORIA

*¡Que nadie se quede afuera, se los dedico a todos!*

*Sobre todo a ese ser de luz que hace mis días mejores. Gracias por la tolerancia, por el apoyo incondicional, por ayudarme a crecer, por amarme. Gracias por ser tan tú, pero sobre todo gracias por nunca cortarme las alas y apoyarme en todas mis decisiones. Sí te lo dedico a ti mamá. Porque mi corazón te pertenece.*

*Te amo*

**Francisco A. Sánchez Córdova**

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>3</b>
<i>CAPÍTULO I: CONCEPTO Y CLÍNICA</i> .....	3
<i>CAPÍTULO II: TRATAMIENTO</i> .....	6
<i>CAPÍTULO III: REGISTROS DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO</i> .....	7
<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>10</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>12</b>
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>15</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>18</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>19</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>20</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>35</b>

## RESUMEN

**Introducción:** El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune y crónica, de compromiso multisistémico, desde afecciones leves a graves o fatales pudiendo hacer difícil su diagnóstico. **Objetivo:** Describir las características clínicas y tratamiento empleado del LES en los pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal retrospectivo. La recolección de datos se hizo en Microsoft Excel mediante la revisión de las evoluciones en el sistema AS400 y el análisis estadístico en el programa SPSS. **Resultados:** Para el estudio se analizaron 274 pacientes, de los cuales se obtuvo que el 87,8% fueron de sexo femenino, el rango de edad fue de 14 años a 84 años con una media de 45.55 años y una moda de 43 años. Dentro de las manifestaciones clínicas por orden de frecuencia fueron serológicas (64.39%), hematológicas (52.16%), cutáneo-mucosas (51.44%), renales (44.60%), etc. Los fármacos usados fueron corticoides (75.54%), cloroquina (52.52%), hidroxicloroquina (41.73%), micofenolato mofetilo (38.13%), AINES (23.02%), etc. El puntaje SLEDAI fue realizado en el 31.3% de los pacientes de los cuales se obtuvo que la media fue 4.61, la moda 2, el rango entre 0 y 25. **Conclusiones:** el LES es más frecuente en el sexo femenino, se encontró mayor prevalencia entre los 30 y 60 años de edad. Las manifestaciones serológicas, hematológicas, cutáneo-mucosas, renales fueron las más frecuentes, así como en el tratamiento más usado fue corticoides, antipalúdicos, micofenolato de mofetilo y AINES.

**Palabras claves:** Lupus, LES, prevalencia, clínica, tratamiento.

## ABSTRACT

**Introduction:** Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is an autoimmune and chronic disease, with a multisystemic compromise, from mild to severe or fatal conditions, making it difficult to diagnose. **Objective:** To describe the clinical characteristics and treatment used for SLE in patients treated at Hospital Teodoro Maldonado Carbo in 2016. **Materials and methods:** Retrospective cross-sectional descriptive observational study. The data collection was done in Microsoft Excel by reviewing the evolutions in the AS400 system and the statistical analysis in the SPSS program. **Results:** For the study, 274 patients were analyzed, of which 87.8% were female, the age range was 14 years to 84 years with an average of 45.55 years and a mode of 43 years. Within the clinical manifestations in order of frequency were serological (64.39%), hematological (52.16%), cutaneous-mucosal (51.44%), renal (44.60%), etc. Drugs used were corticoids (75.54%), chloroquine (52.52%), hydroxychloroquine (41.73%), mycophenolate mofetil (38.13%), NSAIDs (23.02%), etc. The SLEDAI score was performed in 31.3% of the patients, from which the mean was 4.61, the mode 2, the range between 0 and 25. **Conclusions:** the SLE is more frequent in the female sex, higher prevalence was found between 30 and 60 years of age. Serological, hematological, cutaneous-mucous, renal manifestations were the most frequent, as well as in the most used treatment was corticosteroids, antimalarials, mycophenolate mofetil and NSAIDs.

**Key words:** Lupus, SLE, prevalence, clinic, treatment.

## INTRODUCCIÓN

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune de compromiso multisistémico.<sup>1</sup> Se puede presentar a cualquier edad, pero es más común entre los 30 y 50 años. Predomina en mujeres en una relación de 10:1 respecto a los hombres. La calidad de vida de estos pacientes es inferior a la de la población general y su mortalidad es 2 a 3 veces mayor, pero el pronóstico de vida ha mejorado con el tratamiento actual. En América latina la enfermedad es más frecuente y grave, pero en países desarrollados la supervivencia en 5 años supera el 90%.<sup>2</sup>

Esta enfermedad podría presentar un compromiso multisistémico, con diversos grados de severidad, las características clínicas van desde afecciones leves a graves; pudiendo hacer difícil su diagnóstico.<sup>3</sup> El objetivo terapéutico es la estabilización de la enfermedad, evitando nuevos brotes, desarrollo de daño tisular irreversible y afectación de órganos. El tratamiento del LES se basa en el uso de ácido acetilsalicílico, glucocorticoides, antiinflamatorios no esteroideos, inmunosupresores y antipalúdicos.<sup>4</sup>

Existen varios registros entre los que destacan: Grupo Latinoamericano de estudio del Lupus (GLADEL), el registro del Lupus Eritematoso Sistémico de la Sociedad Española de Reumatología (RELESSER) y cohortes Lupus in Minorities: Nature versus Nurture (LUMINA).

Decidimos realizar este estudio porque hace falta un registro actualizado que recoja la aplicación de los recientes avances clínico-terapéuticos de pacientes con LES en nuestro país. Esta investigación servirá para mejorar la metodología de recolección y análisis de datos de todos los pacientes con LES del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, así también como de los demás hospitales que deseen tener datos epidemiológicos de sus pacientes, además que puede servir de base para otros estudios a realizarse.

# **MARCO TEÓRICO**

## ***CAPÍTULO I: CONCEPTO Y CLÍNICA***

### **DEFINICIÓN**

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune, idiopática, multisistémica y de curso crónico, debido a la producción de autoanticuerpos que actúan contra antígenos, formando múltiples inmunocomplejos que activan la respuesta inflamatoria al depositarse en diversos órganos y tejidos del cuerpo humano.<sup>3</sup>

### **ETIOLOGÍA**

Normalmente el sistema inmunitario colabora en la protección de sustancias nocivas, pero al exponerse a una enfermedad autoinmunitaria, el cuerpo no diferencia entre sustancias nocivas y sanas; resultando en una respuesta inmunitaria hiperactiva, que ataca a células sanas y por consiguiente a tejidos y órganos. Los pacientes con LES presentan predisposición genética a padecerla, pero los factores ambientales, endocrinos e inmunológicos desencadenan una alteración en el sistema inmunocompetente, produciendo autoanticuerpos y formando inmunocomplejos. Las cascadas de inflamación producto de la activación del sistema inmune, conduce a brotes de la enfermedad.<sup>3 5</sup>

### **EPIDEMIOLOGÍA**

Según RELESSER, las mujeres están afectadas con mayor frecuencia que los hombres para todas las edades y grupos étnicos. La incidencia alcanza su punto máximo en la adultez media. Las personas de etnia negra tienen la mayor incidencia y prevalencia de LES, mientras que en las personas con etnia blanca son más bajas. Los hombres no caucásicos tienen una enfermedad más grave con un mayor riesgo de mortalidad temprana. El LES de aparición tardía es leve, pero se asocia con una mayor acumulación de daño y una supervivencia disminuida.<sup>7</sup>

## **CLÍNICA**

El cuadro clínico del LES puede confundirse con otras conectivopatías o enfermedades reumáticas/inmunológicas, pues comparten clínica similar. Los síntomas pueden ser intermitentes, recurrentes, variando de una persona a otra. La mayoría cursa con síntomas generales como fiebre prolongada, escalofríos, astenia, anorexia y pérdida de peso.<sup>3</sup>

### **Manifestaciones cutáneas**

El eritema en "alas de mariposa" es muy frecuente, aunque no es constante ni patognomónico. Puede ser común la presencia de alopecia, vasculitis, edema y habones. El eritema lineal a lo largo del borde de los párpados es muy característico. Las lesiones cutáneas aparecen al inicio del brote de la enfermedad, y provocan fotosensibilidad. Son raras las lesiones del lupus discoide crónico y cutáneo subagudo.<sup>7 8</sup>

### **Manifestaciones musculares y osteoarticulares**

Aparecen artralgiás o artritis simétricas de grandes articulaciones, pudiendo ser migratorias. El depósito de inmunocomplejos provoca artropatía lúpica. Los esteroides a dosis mayores de 30 mg pueden provocar alteración muscular.<sup>8</sup>

### **Manifestaciones respiratorias**

Los procesos infecciosos son los más comunes, aunque también pueden presentar esputos hemoptoicos, neumonitis intersticial, pleuresía serofibrinosa e hipertensión pulmonar.<sup>3</sup>

### **Manifestaciones cardiovasculares**

Los pacientes pueden presentar alteraciones valvulares cardíacas, con más frecuencia las válvulas aortica y mitral y consisten en el engrosamiento de las valvas, estenosis e insuficiencia y formación de vegetaciones. La miocarditis puede deberse a la propia enfermedad o toxicidad farmacológica. El LES puede predisponer a la aparición de taquicardia sinusal, contracciones auriculares prematuras, fibrilación auricular, bloqueos cardíacos y prolongación del intervalo QTc. La pericarditis es la manifestación



cardiovascular más común en los pacientes con LES siendo más frecuente al inicio y en las recaídas.<sup>3 9</sup>

### **Manifestaciones renales**

Puede manifestarse como varios síndromes, siendo la glomerulonefritis membranoproliferativa difusa o nefritis rápidamente progresiva, las formas clínicas más graves. La albuminuria y oliguria está casi siempre presente por daño renal que puede ser reversible, pero puede llevar a una insuficiencia renal aguda o a la muerte.<sup>8 10</sup>

### **Manifestaciones gastrointestinales**

La clínica más predominante son dolor abdominal, náuseas, vómitos, ulceraciones mucosas, hematemesis y melena. La peor complicación causada por la vasculitis lúpica suele ser la perforación intestinal con peritonitis. Puede existir hepatomegalia, hepatitis reaccional y esteatosis hepática.<sup>3</sup>

### **Manifestaciones neurológicas**

La vasculitis es la causante de síntomas neurológicos como ansiedad, trastornos de la memoria, cuadro psicóticos, cefalea, diplopía, convulsiones y cuadros focales. La prevalencia de depresión y ansiedad es mayor en pacientes adultos con LES. Los cambios en la retina son comunes, también puede haber neuritis óptica y la neuropatía óptica isquémica anterior/posterior. El deterioro cognitivo conduce a la demencia, es otras de las afecciones dañinas del sistema nervioso central del LES.<sup>8</sup>

### **Otras manifestaciones**

El sistema hemolinfopoyético también se ve afectado, pudiéndose encontrar anemia, esplenomegalia, adenopatías medianas y pequeñas, petequias. La linfopenia está asociada con la actividad de la enfermedad, riesgo de inflamación y daño. El riesgo infeccioso es principalmente bacteriano. A nivel plaquetario es más frecuente la trombocitopenia pero hay casos de pacientes con trombocitosis.<sup>6</sup>

## ***CAPÍTULO II: TRATAMIENTO***

El objetivo terapéutico es la estabilización de la enfermedad, evitando recidivas, daño tisular irreversible y afectación a nuevos órganos. El tratamiento del LES se basa en la combinación de glucocorticoides, ácido acetilsalicílico, antipalúdicos e inmunosupresores.<sup>4</sup>

El mayor logro del tratamiento es detener toda actividad de la enfermedad, llamada remisión completa, sin el uso a largo plazo de glucocorticoides, por sus efectos adversos es necesario mantener una dosis mínima e incluso el retiro de estos fármacos. Se usan los antipalúdicos como base del tratamiento así como protección contra la luz solar (UV) con la suplementación de vitamina D. Dentro de los inmunosupresores el metotrexato está a la par con la azatioprina. Si la actividad de la enfermedad no se puede controlar de esta manera, belimumab es una opción terapéutica aprobada en ficha técnica. La ciclofosfamida todavía se usa, pero solo en situaciones que amenazan la vida, como la nefritis lúpica o la vasculitis del sistema nervioso central (SNC) y actualmente se prefiere dosis más reducidas. Alternativamente, el micofenolato mofetil (MMF) se usa particularmente para la nefritis lúpica. El rituximab se puede emplear en caso de enfermedad refractaria, nefritis lúpica, artritis y afectación del SNC. El belimumab, se recomienda en pacientes con LES activo, autoanticuerpos positivos y alto grado de actividad a pesar de tratamiento convencional.<sup>11 12</sup>

Dentro de los antipalúdicos, la hidroxicloroquina, puede reducir el riesgo de brotes, permite reducir la dosis de esteroides, reducir el daño a órganos y prevenir los efectos trombóticos de los anticuerpos antifosfolípidos; por lo que se usa como la base del tratamiento. Puede recetarse a mujeres embarazadas y tiene bajo costo. La retinopatía, una complicación rara pero grave de su uso prolongado.<sup>13</sup>

### ***CAPÍTULO III: REGISTROS DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO***

Existen varios registros entre los que destacan: Grupo Latinoamericano de estudio del Lupus (GLADEL) y el registro del Lupus Eritematoso Sistémico de la Sociedad Española de Reumatología (RELESSER) y cohortes Lupus in Minorities: Nature versus Nurture (LUMINA).

#### **Grupo Latino Americano De Estudio del Lupus (GLADEL).<sup>14</sup>**

Esta cohorte inició en 1997 e incluye a pacientes previamente diagnosticados de LES por expertos. Al momento incluye 1480 pacientes tras 10 años de seguimiento.

En el estudio se incluyeron 34 centros de 9 países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Guatemala, México, Perú y Venezuela), cada centro incluyó alrededor de 20 a 30 pacientes randomizados.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

- Agregación familiar: 1er grado (2.7%), 2do grado (1.9%) y 3er grado (1.1%)
- Sexo: es más frecuente en mujeres, pero en hombres tiende a ser más grave.
- Edad: 8 a 20% de los pacientes fueron diagnosticados por primera vez en la niñez.
- Tratamiento antimalárico: 77% usaron antimaláricos como cloroquina o hidroxiclороquina y 81.1% lo recibieron por más de 2 años. Su uso se asoció a disminución de la mortalidad.
- Afectación renal: ocurrió en un total de 70% de los pacientes, aumentando estos valores cuando la enfermedad ocurre en edades tempranas y en grupos étnico africano e hispano.
- Afectación cardíaca: 14.1% presentó una enfermedad cardíaca primaria. Siendo las manifestaciones más frecuentes la pericarditis (81.2%), enfermedad valvular (17.3%), arritmias (11.4%), miocarditis (3.5%) y endocarditis infecciosa (0.5%).<sup>14</sup>

## **Registro Nacional de Pacientes con LES de la Sociedad Española de Reumatología (RELESSER)<sup>15</sup>**

RELESSER es el Registro de pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) de la Sociedad Española de Reumatología (SER), el cual consta de 2 fases: la primera fase transversal (RELESSER-TRANS) es un registro multicéntrico retrospectivo, de base hospitalaria de 4024 pacientes mayores de 16 años con LES según los criterios revisados del ACR. La segunda fase (RELESSER-PROS), consiste en un proyecto prospectivo y longitudinal de aquellos pacientes seleccionados en la primera fase, de la que se formarán tres subcohortes: pacientes con LES de inicio, pacientes con LES incompleto y pacientes con LES clínicamente estable y serológicamente activos.

Los resultados de este estudio fueron que el 90% de los pacientes son mujeres, 93% caucásicos, mediana de edad al diagnóstico de 33 años, mediana de duración del LES desde el diagnóstico de 120 meses. Los criterios ACR en LES más frecuentes fueron 99% para los anticuerpos antinucleares, 84% para trastorno inmunológico (anticuerpos antiDNA, antiSm, anticardiolipina IgM o IgG, falsa serología luética o anticoagulante lúpico), 80% para alteraciones hematológicas (anemia/ leucopenia/ linfopenia/ trombocitopenia), 78% para artritis, 61% para fotosensibilidad, 55% para erupción malar, etc. Las comorbilidades más frecuentes fueron la dislipidemia y la hipertensión arterial.

RELESSER-T representa el mayor registro europeo de pacientes con LES constituido hasta la fecha, disponiendo de abundante y detallada información, altamente fiable y actualizada, aún en proceso de análisis, sobre manifestaciones frecuentes e infrecuentes del LES, grado de actividad, daño, comorbilidad y tratamientos habitualmente utilizados en condiciones de práctica clínica real.<sup>15</sup>

## **Lupus in Minorities: Nature vs Nurture (LUMINA)<sup>16</sup>**

Es una cohorte multiétnica longitudinal cuyo propósito fue determinar las disparidades entre los factores genéticos y no genéticos (ambientales, socioeconómicos, demográficos, culturales y de comportamiento) de los diferentes grupos étnicos, ya que las minorías étnicas parecen experimentar resultados menos favorables que la mayoría caucásica.

Al día la cohorte incluye 600 pacientes hispanos de Puerto Rico y Texas (mayoría de México) de 3 centros hospitalarios.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

- Hispanos tienden a presentar una enfermedad tan grave similar a los afroamericanos.

- Existe diferencias y mezcla genética entre la población estudiada.

- Los criterios ACR pueden acumularse durante un periodo de tiempo muy variable

- Al inicio de la enfermedad la ausencia de HLA-DRB1\*0301 y HLA-DRB1\*01 son determinantes de buen pronóstico de la actividad de la enfermedad.

- IECA ejercen un papel modulador sobre la enfermedad.

- El daño acumulado es mayor en pacientes de sexo masculino, hispanos y afroamericanos, mayor criterios ACR, enfermedad activa, manifestaciones específicas tales como trombocitopenia, anemia hemolítica, miocarditis y epilepsia, y el uso de glucocorticoides. Pero una vez inicia el daño se puede controlar con el uso de hidroxicloroquina.

- El tabaco y el uso de glucocorticoides son un factor importante en la aparición de eventos vasculares y trombóticos. La proteína c reactiva (PCR) sérica está asociada a los eventos vasculares.

- Manifestaciones renales ocurren más en adolescentes y adultos jóvenes.<sup>16</sup>

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Objetivo General**

Describir las características clínicas y tratamiento empleado del LES en los pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar la prevalencia hospitalaria de los pacientes con LES atendidos en el HTMC durante el año 2016.
2. Identificar las manifestaciones clínicas más frecuentes de LES en estos pacientes durante el período de estudio.
3. Identificar los tratamientos más empleados de LES en estos pacientes durante el período de estudio.

### **Diseño del estudio**

El diseño del estudio fue observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

### **Consideraciones ético legales**

El estudio fue aprobado por la Comisión de Investigación de la Carrera de Medicina, de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, con el permiso de la Coordinación General de Investigación del Hospital Teodoro Maldonado Carbo con la colaboración de su servicio de Reumatología.

### **Población objeto de estudio y sujetos de estudio**

Se incluyeron pacientes diagnosticados con LES que fueron atendidos en hospitalización o consulta externa del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016.

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes diagnosticados de Lupus Eritematoso Sistémico por los servicios de Reumatología, Clínica autoinmune y Nefrología del HTMC.
- Pacientes atendidos en hospitalización durante el período de estudio.
- Pacientes atendidos en consulta externa durante el período de estudio.

- Pacientes codificados con CIE 10: L93, L930, L931, L932, M32, M320, M321, M328, M329.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con diagnóstico posterior final distinto a LES.
- Pacientes diagnosticados por otros servicios que no sean los ya mencionados.

#### **Método de recogida de datos**

Revisión de historias clínicas en el sistema AS400/MIS (Medical Information System).

#### **Análisis estadístico**

Se tabuló los datos mediante el programa Microsoft Excel 2016 y se analizó mediante el programa IBM SPSS Statistics para la presentación de los resultados en tablas y gráficos, se utilizaron descriptivos de media y desviaciones estándares.

## RESULTADOS

Se recibieron 4225 episodios registrados con los códigos CIE 10 de inclusión, de las cuales se filtró por número de historias clínicas, obteniendo 522 pacientes que fueron atendidos en consulta externa y hospitalización en el período de estudio; se obtuvo una muestra arbitraria, aleatoria, no probabilística de 300 pacientes mediante la revisión de sus historias clínicas en el sistema AS400/MIS, fueron apartados 22 pacientes de acuerdo a los criterios de exclusión, analizándose 278 pacientes. **(Gráfico 1)**

De los 278 pacientes estudiados, 244 pacientes fueron de sexo femenino (87.8%) y 34 pacientes de sexo masculino (12.2%). **(Tabla 1)** Con respecto a las edades se obtuvo un rango de edad de 14 años a 84 años, una media de 45.55 años y una desviación estándar de 13.305. **(Tabla 2)**

Las manifestaciones clínicas en orden de frecuencia fueron: serológicas en 179 pacientes (64.4%), hematológicas en 145 pacientes (52.1%), cutáneo-mucosas en 143 pacientes (51.4%), renales en 124 pacientes (44.6%), constitucionales en 85 pacientes (30.6%), gastrointestinales en 66 pacientes (23.7%), articulares en 63 pacientes (22.7%), neuropsiquiátricas en 57 pacientes (20.5%), vasculares en 55 pacientes (19.8%), oftalmológicas en 32 pacientes (11.5%), cardíacas en 22 pacientes (7.9%), respiratorias en 12 pacientes (4.3%) y hormonales en 1 paciente (0.4%). **(Tabla 3)**

En las manifestaciones serológicas, se observó la hipocomplementemia en 122 pacientes (43.9%), anticuerpos antinucleares en 96 pacientes (34.5%), anticuerpos antiDNA en 38 pacientes (13.7%), etc. **(Tabla 4)**

En las manifestaciones hematológicas, se observó la linfopenia en 59 pacientes (21.2%), leucopenia en 40 pacientes (14.4%), anemia hemolítica en 37 pacientes (13.3%), etc. **(Gráfico 2)**

En las manifestaciones cutáneo mucosas, se observó la alopecia en 65 pacientes (23.4%), fotosensibilidad en 58 pacientes (20.9%), otras tipos de erupciones en 36 pacientes (13.0%), etc. **(Gráfico 3)**



En las manifestaciones renales, se observó la hematuria y piuria en 54 pacientes (19.4%), proteinuria y cilindros celulares en 53 pacientes (19.1%), antecedentes de nefritis lúpica en 51 pacientes (18.4%), etc. **(Gráfico 4)**

En las manifestaciones constitucionales, se observó fiebre en 68 pacientes (24.5%), pérdida de peso en 23 pacientes (8.3%) y linfadenopatía/esplenomegalia en 15 pacientes (5.4%). **(Gráfico 5)**

En las manifestaciones gastrointestinales, se observó resección de bazo, hígado o vesícula en 37 pacientes (13.3%), infarto o resección intestinal por debajo de duodeno en 29 pacientes (10.4%), hepatitis lúpica y serositis abdominal en 4 pacientes (1.4%), etc. **(Tabla 5)**

En las manifestaciones articulares, se observó la artritis en 55 pacientes (19.8%), artritis deformante o erosiva en 8 pacientes (2.9%), atrofia muscular o debilidad en 6 pacientes (2.2%), etc. **(Gráfico 6)**

En las manifestaciones neuropsiquiátricas, se observó la depresión/episodio en 34 pacientes (12.2%), cefalea lúpica en 15 pacientes (5.4%), ACV en 7 pacientes (2.5%), etc. **(Tabla 6)**

En las manifestaciones vasculares, se observó trombosis venosa en 23 pacientes (8.3%), Raynaud y vasculitis en 21 pacientes (7.6%), etc. **(Gráfico 7)**

En las manifestaciones oftalmológicas, se observó cataratas en 25 pacientes (9.0%), cambios en la retina en 9 pacientes (3.24%) y neuritis óptica en 3 pacientes (1.08%), etc. **(Tabla 7)**

En las manifestaciones cardíacas, se observó disfunción ventricular en 9 pacientes (3.2%), disfunción valvular en 5 pacientes (1.8%) y pericarditis en 4 pacientes (1.4%), etc. **(Tabla 8)**

En las manifestaciones respiratorias, se observó alveolitis intersticial/neumonitis en 4 pacientes (1.4%), fibrosis pulmonar y pleuritis en 4 pacientes (1.4%), etc. **(Tabla 9)**

En las manifestaciones hormonales, se observó fallo gonadal prematuro en 1 paciente (0.4%). **(Tabla 10)**

Con respecto a la asociación a otras enfermedades autoinmunes se observó que la coexistencia con artritis reumatoide (Rhusus) se presentó en 34 pacientes (12.2%), el síndrome antifosfolipídico en 24 pacientes (8.6%) y el síndrome de Sjögren en 23 pacientes (8.3%), etc. **(Tabla 11)**

Para las comorbilidades, la hipertensión arterial se presentó en 97 pacientes (34.9%), el hipo/hipertiroidismo en 57 pacientes (20.5%), la osteoporosis en 49 pacientes (17.6%), la dislipidemia en 31 pacientes (11.1%), la diabetes mellitus en 28 pacientes (10.1%), las infecciones severas en 16 pacientes (5.8%), etc. **(Tabla 12)**

Los tratamientos usados fueron: corticoides en 210 pacientes (75.5%), cloroquina en 146 pacientes (52.5%), hidroxicloroquina en 116 pacientes (41.7%), micofenolato mofetilo en 106 pacientes (38.1%), AINES en 64 pacientes (23.0%), azatioprina en 60 pacientes (21.6%), rituximab en 58 pacientes (20.9%), AAS en 44 pacientes (15.8%), metrotexate en 33 pacientes (11.9%), ciclofosfamida en 30 pacientes (10.8%), anticoagulantes orales en 15 pacientes (5.4%), diálisis en 10 pacientes (3.6%), ciclosporina en 9 pacientes (3.2%), ácido micofenólico en 5 pacientes (1.8%), aTNF alfa y trasplante en 2 pacientes (0.7%), leflunomida en 1 paciente (0.4%) y no se usó ni abatacept ni inmunoglobulinas ni plasmaféresis, etc. **(Tabla 13)**

El puntaje SLEDAI fue realizado en 87 pacientes (31.3%) y en 191 pacientes (68.7%) no fue realizado. **(Tabla 14)**. De los 87 pacientes que sí se realizó el score, se obtuvo que: la media fue 4.61, mínimo 0 y el máximo 25 y la desviación estándar de 4.08 **(Tabla 15) (Gráfico 8)**

## DISCUSIÓN

El presente estudio evaluó a 278 pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016 con diagnóstico definitivo de LES, donde se encontró que el 88% eran de sexo femenino, la media de edad fue de 45 años. En comparación con el estudio español RELESSER, el 90% de los pacientes fueron mujeres con una mediana de edad de 33 años y el estudio GLADEL que presenta frecuencias similares a este último, además que afirma que los hombres tienden a presentar una enfermedad más grave.

Los caucásicos (93%) fue la raza más frecuente de pacientes con LES para RELESSER, mientras que LUMINA afirma que los hispanos tienden a presentar una enfermedad igual de grave a la de los afroamericanos, por lo que se otorga su componente genético; para nuestro estudio no se tomó en cuenta dicha variable debido a la falta de información en las evoluciones de los pacientes estudiados, por lo que se podría realizar otro estudio en la que se tome en cuenta esta variable en nuestros pacientes.

Las manifestaciones clínicas que se encontraron con mayor frecuencia fueron las serológicas (64,4%) al igual que en el registro RELESSER donde la prevalencia de las manifestaciones inmunológicas fue de 87,9%, donde la hipocomplementemia (43.9%) fue la más frecuente en nuestro estudio, mientras que para RELESSER los anticuerpos antinucleares estuvieron presentes en el 99% de sus pacientes; por lo que se deduce que se debería realizar al menos un control anual de estos anticuerpos en nuestra población con LES.

Las alteraciones hematológicas se presentaron en 52.1% de los pacientes de este estudio siendo las más comunes la linfopenia, leucopenia y anemia hemolítica (21.2%, 14.4% y 13.% respectivamente) mientras que en la cohorte latinoamericana GLADEL el 66% de pacientes desarrolló algún tipo de alteración hematológica secundaria a LES en donde la más frecuente fue la linfopenia en el 56,4% de casos.

Las manifestaciones renales se presentaron el 19.42% de los casos, entre estos hematuria y piuria (19,42%) y proteinuria y cilindros celulares (19.06%), a diferencia del RELESSER donde se encontraron las manifestaciones renales en el 43% de los pacientes.

Al comparar la presencia de manifestaciones cardíacas, el 7.9% de pacientes presentó algún tipo de afectación, siendo la disfunción ventricular la más frecuente; mientras que en la cohorte GLADEL el 14,1% presentó enfermedad cardíaca, siendo la pericarditis la más frecuente.

Las manifestaciones respiratorias ocurrieron en 4.3% de los pacientes, la más común fue la neumonitis intersticial con un 1.4%, mientras que en GLADEL el 28,4% presentó afectación respiratoria, aunque la pleuritis (24%) fue la principal manifestación.

Con respecto al tratamiento, el 75.5% de los pacientes recibió corticoides seguido de antipalúdicos, como cloroquina (52.5%) e hidroxiclороquina (41.7%), en comparación con la cohorte RELESSER donde el 84.6% recibió glucocorticoides en algún momento de su enfermedad y antimaláricos en el 78.8% de los casos y la cohorte GLADEL donde el 91.8% recibió corticoides, 74.7% usó antipalúdico (más cloroquina que hidroxiclороquina) y el 29.2% de pacientes utilizó ciclofosfamida. El rituximab y la ciclofosfamida se utilizaron en el 20.9% y 10.8% de los pacientes respectivamente, a diferencia del RELESSER en donde solo el 6.2% recibió rituximab y el 21.2% ciclofosfamida.

Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial e hipo/hipertiroidismo en el 34.9% y 20.5% de los registros respectivamente, mientras que en la cohorte española la hipertensión arterial se encontró en segundo lugar después de la dislipidemia.

Al estudiar la actividad de la enfermedad, se encontró que la media fue de 4.61 y el rango fue entre 0 y 25, a diferencia de la cohorte GLADEL en donde el 55,5% de pacientes presentó por lo menos un brote y de estos el 70% fue leve a moderado mientras que el 15,4% fue severo. Se podría realizar otro estudio para determinar la gravedad de la actividad de la enfermedad.

Dentro de las desventajas de nuestro estudio encontramos que: para realizar la recolección de base de datos solo podíamos revisar las evoluciones de los pacientes en el sistema AS400 en el mismo establecimiento de salud, lo que limitaba nuestro tiempo de trabajo. Otra gran desventaja fue que no a todos los pacientes se les aplicó los criterios SLEDAI, por lo que no se sabe en valores exactos la frecuencia del puntaje, los datos obtenidos en esta variable son en base a menos de la mitad de pacientes en los que sí se aplicó el puntaje. Para el estudio RELESSER tiene una mediana dos veces menor en el puntaje SLEDAI que nuestro estudio. Otra desventaja en comparación con los demás estudios fue que nuestro equipo de trabajo fue muy pequeño por lo que solo abarcamos pacientes de un solo Hospital de tercer nivel de una ciudad atendidos en un año, para el estudio GLADEL la población que analizó fue cinco veces mayor y RELESSER catorce veces mayor que nuestra muestra; además que estos trabajos de investigación se han realizado a gran escala en alrededor de 45 centros hospitalarios para RELESSER y 34 centros de salud para GLADEL. Mientras que RELESSER se realizó a nivel nacional en España, GLADEL se realizó en 9 países latinoamericanos, nuestro estudio solo se llevó a cabo en una ciudad.

Dentro de las ventajas de nuestro estudio está que al ser una población más pequeña en comparación con otras cohortes, fue más fácil la recolección de datos. Otra ventaja es la disminución del sesgo en cuanto al diagnóstico de la enfermedad ya que lo realiza un hospital de especialidades capaz de descartar otros diagnósticos diferenciales; lo que a su vez es una desventaja ya que para que un paciente sea atendido por un servicio especializado es necesario una interconsulta (a nivel hospitalario) o referencia (a nivel de consulta externa) por otro servicio menos especializado, lo que nos llevaría a un pequeño sesgo de selección.

## **CONCLUSIONES**

En este estudio el LES fue más frecuente en el sexo femenino, se encontró mayor prevalencia entre los 30 y 60 años de edad. Las manifestaciones serológicas, hematológicas, cutáneo-mucosas, renales fueron las más frecuentes, así como en el tratamiento más usado fueron los corticoides, antipalúdicos, micofenolato de mofetilo y AINES.

Este estudio representa el mayor registro en Ecuador de pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico realizado hasta la fecha, dispone de abundante y detallada información actualizada y confiable sobre las manifestaciones clínicas más frecuentes así como del tratamiento más usado en práctica médica real en nuestro país.

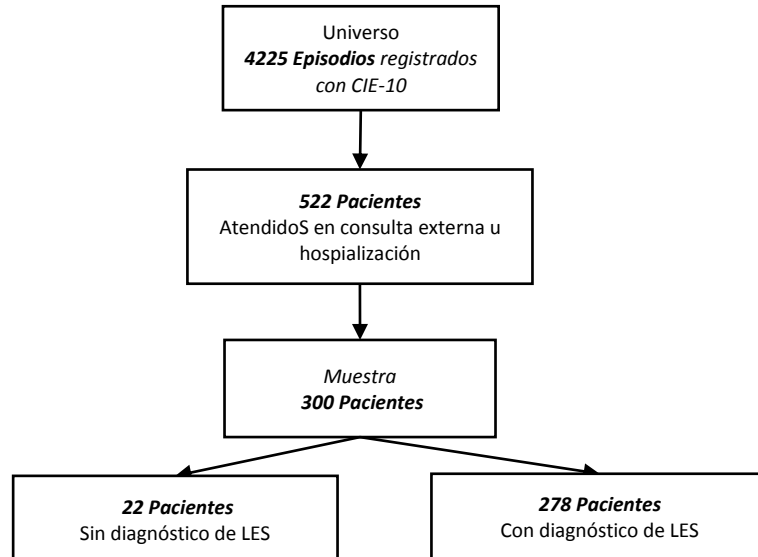
## **RECOMENDACIONES**

- Al momento de realizar la anamnesis se registre la raza u etnia de los pacientes.
- Realizar un estudio prospectivo, con un formato estándar para la recolección de datos en la historia clínica, para realizar correlaciones entre las distintas variables.
- Para futuros estudios, adaptar la metodología empleada en esta investigación.

# ANEXOS

## GRÁFICOS

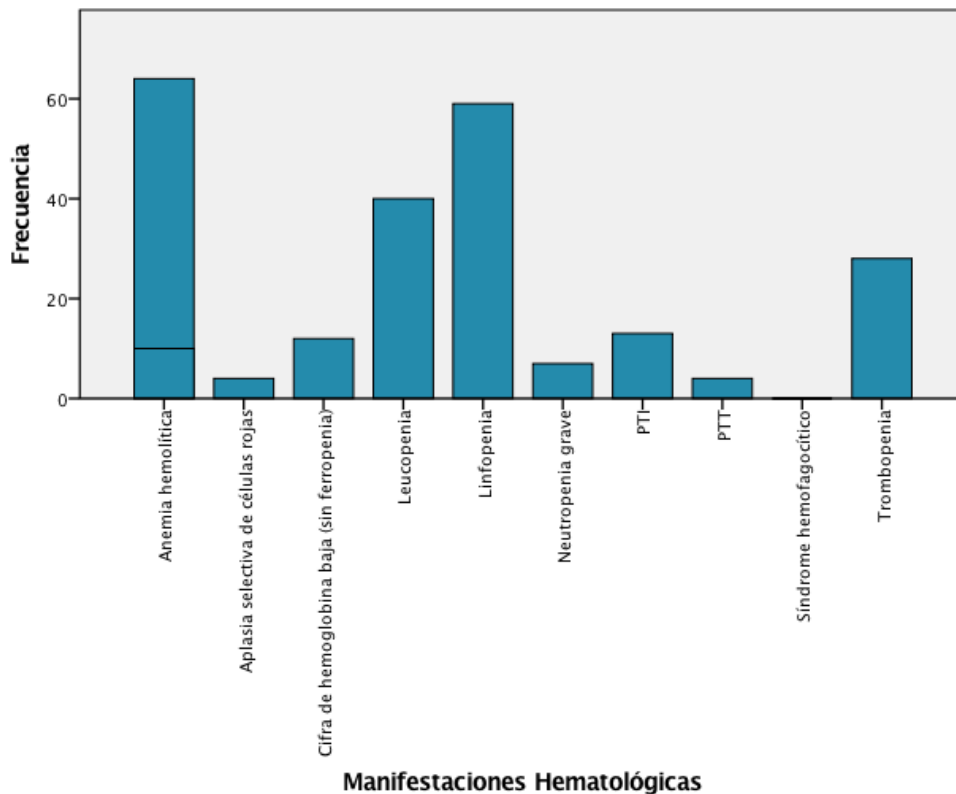
Gráfico 1. Algoritmo de población de estudio



Elaborado por: Cedeño, K; Sánchez, F.

Fuente: Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

Gráfico 2. Frecuencia de las manifestaciones hematológicas en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

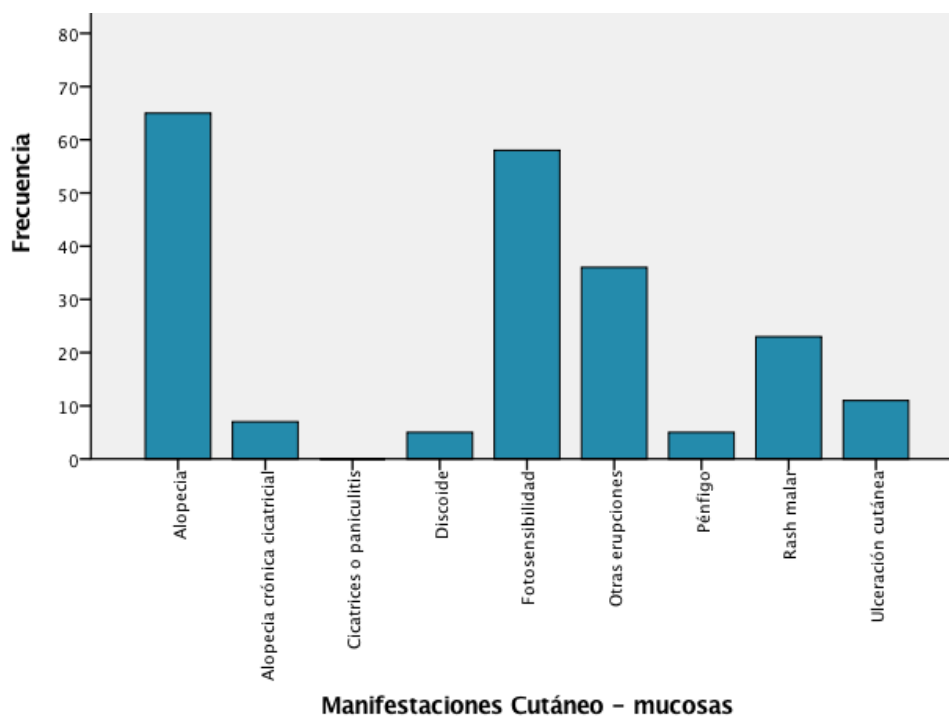


Elaborado por: Cedeño, K; Sánchez, F.

Fuente: Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.



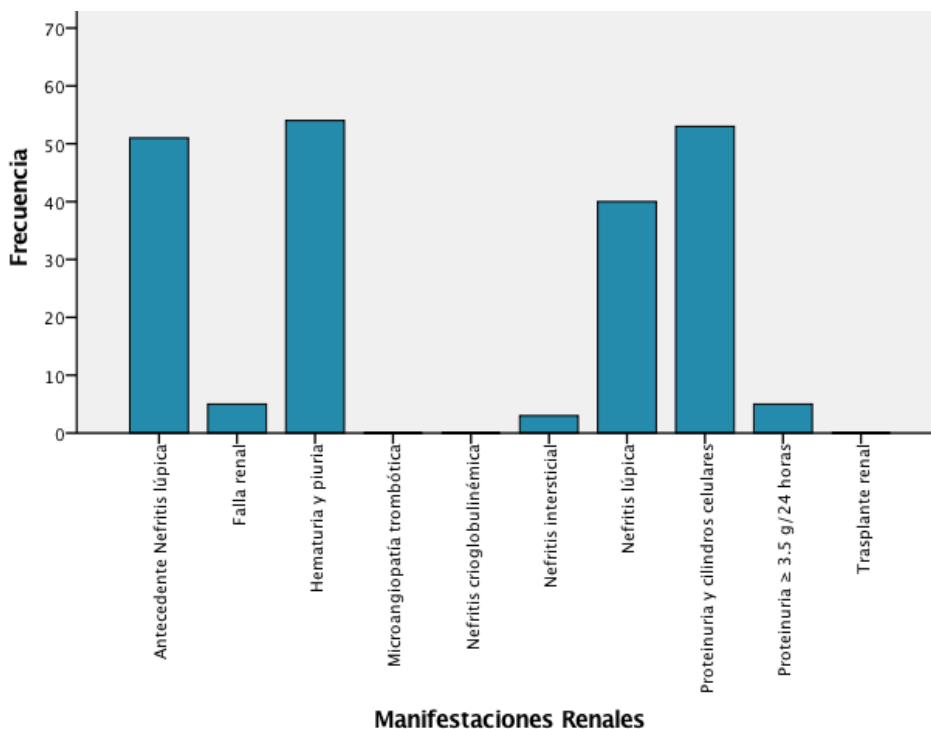
**Gráfico 3.** Frecuencia de las manifestaciones cutáneo-mucosas en pacientes con LES del HTMC en el año 2016



**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

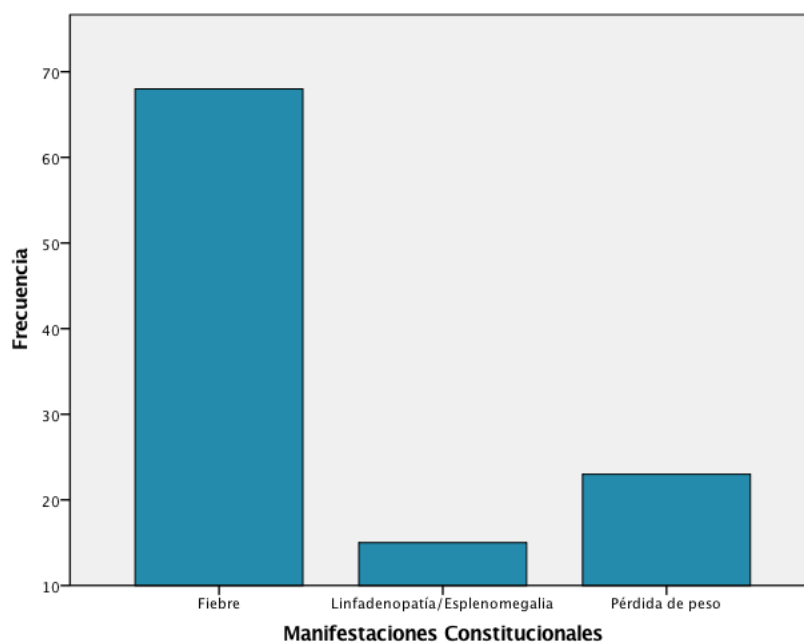
**Gráfico 4.** Frecuencia de las manifestaciones renales en pacientes con LES del HTMC en el año 2016



**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

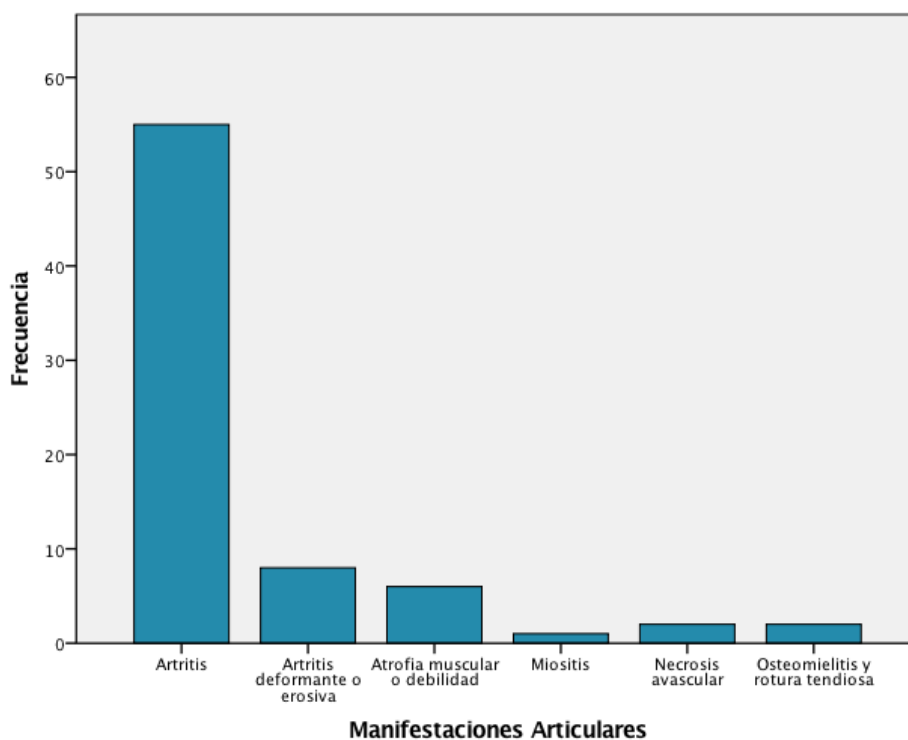
**Gráfico 5.** Frecuencia de las manifestaciones constitucionales en pacientes con LES del HTMC en el año 2016



**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

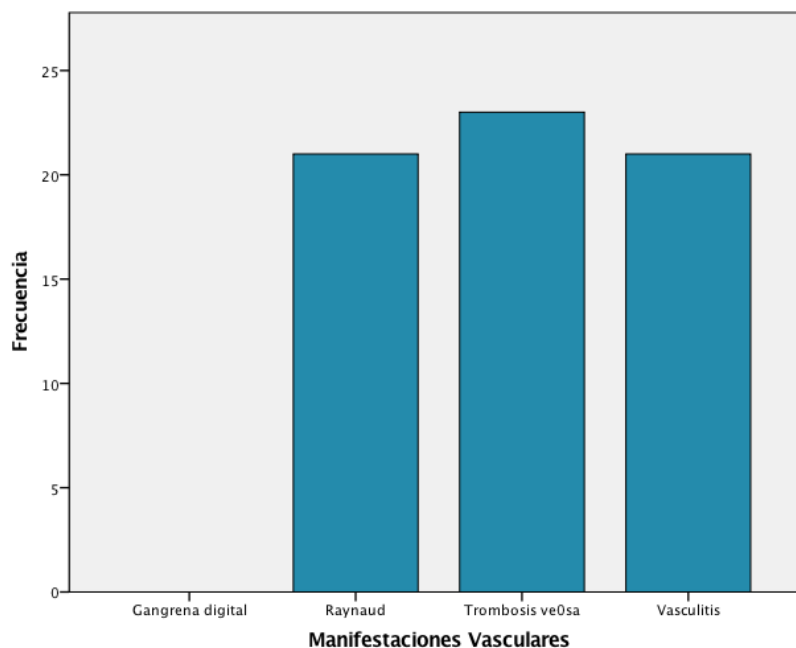
**Gráfico 6.** Frecuencia de las manifestaciones articulares en pacientes con LES del HTMC en el año 2016



**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

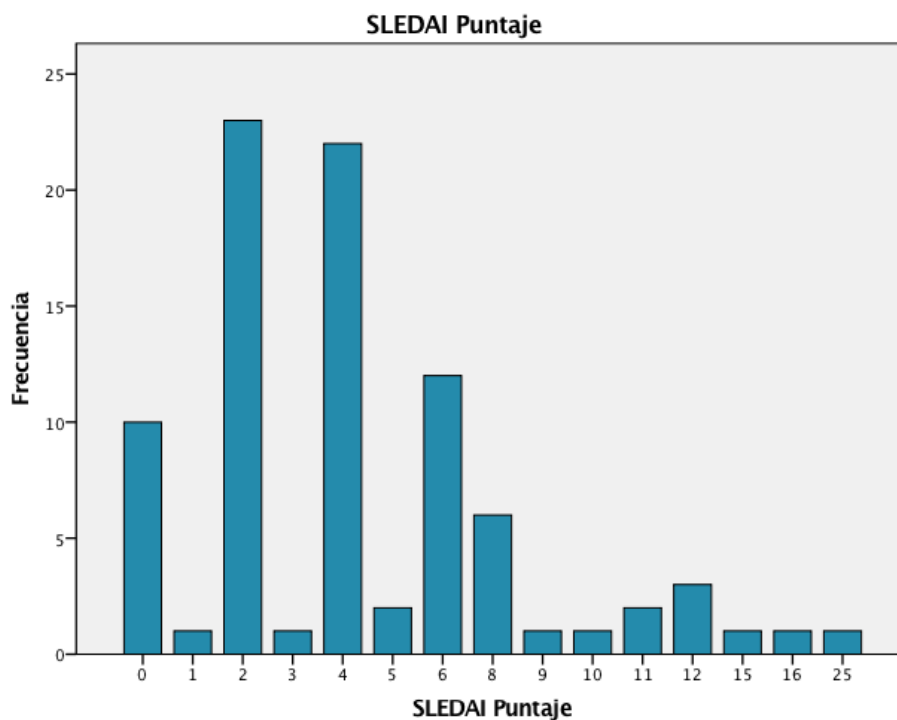
**Gráfico 7.** Frecuencia de las manifestaciones vasculares en pacientes con LES del HTMC en el año 2016



**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Gráfico 8.** Frecuencia de los puntajes obtenidos de la medición de criterios Sledai en pacientes con LES del HTMC en el año 2016



**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

## TABLAS

**Tabla 1.** Frecuencia de sexo de pacientes con LES en el HTMC en el año 2016

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	244	87.8 %
MASCULINO	34	12.2 %
TOTAL	278	100.0 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Tabla 2.** Frecuencia de edades de pacientes con LES en el HTMC en el año 2016

	N	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
EDAD	278	14	84	45.55	13.305
N válido (por lista)	278				

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Tabla 3.** Frecuencia de las manifestaciones clínicas del LES en pacientes del HTMC en el año 2016

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MANIFESTACIONES Serológicas	179	64.4 %
Hematológicas	145	52.2 %
Cutáneo - mucosas	143	51.4 %
Renales	124	44.6 %
Constitucionales	85	30.6 %
Gastrointestinales	66	23.7 %
Articulares	63	22.7 %
Neuropsiquiátricas	57	20.5 %
Vasculares	55	19.8 %
Oftalmológicas	32	11.5 %
Cardíacas	22	7.9 %
Respiratorias	12	4.3 %
Hormonales	1	0.4 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016

**Tabla 4.** Frecuencia de las manifestaciones serológicas en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
MANIFESTACIONES SEROLÓGICAS	Hipocomplementemia	122	43.9 %
	Anticuerpos antinucleares	96	34.5 %
	Anticuerpos anti DNA	38	13.7 %
	Antecedente Anticuerpos anti DNA	33	11.9 %
	SS-A/Ro52kD	27	9.7 %
	SS-A/Ro60kD	27	9.7 %
	Anticardiolipina Ig M	16	5.8 %
	U1snRNP	16	5.8 %
	SS-B/La	14	5.0 %
	Anticardiolipina Ig G	13	4.7 %
	SmD1	10	3.6 %
	Anticoagulante lúpico	8	2.9 %
	Anti-beta2 glucoproteína I Ig G	4	1.4 %
	Anti-beta2 glucoproteína I Ig M	3	1.1 %
	Anticuerpos antimitocondriales	2	0.7 %
	Histona	2	0.7 %
	AMA-M2	1	0.4 %
	Jo1	1	0.4 %
	Nucleosoma	1	0.4 %
	PCNA	1	0.4 %
	PO	1	0.4 %
CENP-B	0	0.0 %	
Ku	0	0.0 %	
Mi-2	0	0.0 %	
PM-Scl	0	0.0 %	
Scl70	0	0.0 %	

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Tabla 5.** Frecuencia de las manifestaciones gastrointestinales en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
MANIFESTACIONES GASTROINTESTINALES	Resección de bazo, hígado o vesícula de cualquier causa	37	13.3 %
	Infarto o resección intestinal por debajo de duodeno	29	10.4 %
	Hepatitis lúpica	4	1.4 %
	Serositis abdominal	4	1.4 %
	Enteropatía pierde proteínas	0	0.0 %
	Estenosis o cirugía gastrointestinales	0	0.0 %
	Insuficiencia mesentérica	0	0.0 %
	Insuficiencia pancreática	0	0.0 %
	Peritonitis crónica	0	0.0 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES "Teodoro Maldonado Carbo" 2016.

**Tabla 6.** Frecuencia de las manifestaciones neuropsiquiátricas en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
MANIFESTACIONES NEUROPSIQUIÁTRICAS	Depresión/Episodio depresivo	34	12.2 %
	Cefalea lúpica	15	5.4 %
	ACV	7	2.5 %
	Convulsiones	4	1.4 %
	Deterioro cognitivo	3	1.1 %
	Mielitis transversa	2	0.7 %
	Resección Quirúrgica	2	0.7 %
	Síndrome orgánico cerebral	1	0.36 %
	Neuropatía craneal o periférica	0	0.0 %

	Psicosis	0	0.0 %
	Psicosis mayor	0	0.0 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Tabla 7.** Frecuencia de las manifestaciones oftalmológicas en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
MANIFESTACIONES OFTALMOLÓGICAS	Cataratas	25	9.0 %
	Cambios en la retina	9	3.2 %
	Neuritis óptica	3	1.1 %
	Atrofia óptica	2	0.7 %
	Cuerpos citoides	0	0.0 %
	Exudado o hemorragias en la coroides	0	0.0 %
	Hemorragias retinianas	0	0.0 %
	Uveítis	0	0.0 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Tabla 8.** Frecuencia de las manifestaciones cardíacas en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
MANIFESTACIONES CARDÍACAS	Disfunción ventricular	9	3.2 %
	Disfunción valvular	5	1.8 %
	Pericarditis	4	1.4 %
	Bypass coronario	3	1.1 %
	Infarto de miocardio	3	1.1 %
	Miocarditis	3	1.1 %
	Angina	2	0.7 %
	Pericarditis > 6 meses	2	0.7 %
	Carditis	1	0.4 %

Evidencia clínica de estasis venoso	1	0.4 %
Ulceración	1	0.4 %
Claudicación > 6 meses	0	0.0 %
Endocarditis de Libmann-Sachs	0	0.0 %
Pérdida tisular importante (dedo o extremidad)	0	0.0 %
Pérdida tisular pequeña (pulpejo de los dedos)	0	0.0 %
Pericardiectomía	0	0.0 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES "Teodoro Maldonado Carbo" 2016.

**Tabla 9.** Frecuencia de las manifestaciones respiratorias en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
MANIFESTACIONES RESPIRATORIAS	Alveolitis intersticial/neumonitis	4	1.4 %
	Hipertensión pulmonar	4	1.4 %
	Fibrosis pulmonar	2	0.7 %
	Pleuritis	2	0.7 %
	Resección quirúrgica por causa no maligna	2	0.7 %
	"Pulmón encogido"	0	0.0 %
	Fibrosis pleural	0	0.0 %
	Hemorragia alveolar/vasculitis pulmonar	0	0.0 %
	Infarto pulmonar	0	0.0 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES "Teodoro Maldonado Carbo" 2016.



**Tabla 10.** Frecuencia de las manifestaciones hormonales en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
MANIFESTACIONES HORMONALES	Fallo gonadal prematuro	1	0.4 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Tabla 11.** Frecuencia de asociación con otras enfermedades autoinmunes en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
ASOCIACIÓN CON OTRAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES	Artritis Reumatoide	34	12.2 %
	Síndrome antifosfolípidos	24	8.6 %
	Síndrome de Sjögren	23	8.3 %
	Otra conectivopatía asociada	2	0.7 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Tabla 12.** Frecuencia de las comorbilidades en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMORBILIDADES	Hipertensión arterial	97	34.9 %
	Hipo/Hipertiroidismo	57	20.5 %
	Osteoporosis	49	17.6 %
	Dislipidemia	31	11.1 %
	Diabetes mellitus	28	10.1 %
	Infecciones severas	16	5.8 %
	Evento cardiovascular	2	0.7 %
	Malignidad	1	0.4 %

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Tabla 13.** Frecuencia de tratamientos usados en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
TRATAMIENTOS	Corticoides	210	75.5 %
	Cloroquina	146	52.5 %
	Hidroxicloroquina	116	41.7 %
	Micofenolato mofetilo	106	38.1 %
	AINEs	64	23.0 %
	Azatioprina	60	21.6 %
	Rituximab	58	20.9 %
	AAS	44	15.8 %
	Metotrexato	33	11.9 %
	Ciclofosfamida	30	10.8 %
	Anticoagulantes orales	15	5.4 %
	Diálisis	10	3.6 %
	Ciclosporina	9	3.2 %
	Ácido micofenólico	5	1.8 %
	aTNFalfa	2	0.7 %
	Trasplante	2	0.7 %
	Leflunomidad	1	0.4 %
	Abatacept	0	0.0 %
	Inmunoglobulinas	0	0.0 %
Plasmaferesis	0	0.0 %	

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

**Tabla 14.** Frecuencia de la medición de criterios SLEDAI en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

SLEDAI Puntaje		
N	Válido	87
	Perdidos	0
Media		4.61
Mediana		4.00
Moda		2
Desviación estándar		4.082
Varianza		16.659
Rango		25
Mínimo		0
Máximo		25
Percentiles	25	2.00
	50	4.00
	75	6.00

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016

**Tabla 15.** Frecuencia de los puntajes obtenidos de la medición de criterios Sledai en pacientes con LES del HTMC en el año 2016

		Criterios SLEDAI			
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válido	NO	191	68.7	68.7	68.7
	SI	87	31.3	31.3	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

**Elaborado por:** Cedeño, K; Sánchez, F.

**Fuente:** Estadísticas Hospital IEES “Teodoro Maldonado Carbo” 2016.

## **Anexo 1**

### **Variables (Modificadas del RELESSER)**

#### **Datos sociodemográficos**

**Sexo:** de acuerdo al sexo biológico de nacimiento. Cualitativa Nominal Dicotómica. F = 0, M = 1.

**Edad:** de acuerdo a fecha en cédula de identidad. Cuantitativa Continua.

#### **Datos cronológicos**

**Antecedentes:** cada una puntúa de acuerdo con el registro en la historia clínica. Cualitativa Nominal Dicotómica. Sí = 1, No = 0.

**Manifestaciones Clínicas:** cada una puntúa de acuerdo al registro en la historia clínica. Cualitativa Nominal Dicotómica. Sí = 1, No = 0 .

**Manifestaciones Constitucionales:** fiebre, pérdida de peso, linfadenopatía/esplenomegalia.

**Manifestaciones Cutáneo – mucosas:** fotosensibilidad/otras erupciones, alopecia, ulceración cutánea durante > 6 meses (excluyendo trombosis), alopecia crónica cicatricial, cicatrices extensas o secuelas de paniculitis, excluyendo cuero cabelludo o pulpejos, pénfigo.

**Manifestaciones Articulares:** artritis, miositis, atrofia muscular o debilidad, artritis deformante o erosiva, necrosis avascular, osteomielitis y rotura tendinosa.

**Manifestaciones Respiratorias:** pleuritis, alveolitis intersticial/ neumonitis, hemorragia alveolar/vasculitis pulmonar, hipertensión pulmonar, fibrosis pulmonar, "pulmón encogido", fibrosis pleural, infarto pulmonar, resección quirúrgica por causa no maligna.

**Manifestaciones Cardíacas:** pericarditis, miocarditis, endocarditis de Libmann-Sachs, carditis, disfunción valvular, angina, bypass coronario, infarto

de miocardio, cardiomiopatía (disfunción ventricular), pericarditis durante 6 meses, pericardiectomía, claudicación durante 6 meses, pérdida tisular pequeña (pulpejo de los dedos), pérdida tisular importante (dedo o extremidad), ulceración, evidencia clínica de estasis venoso.

**Manifestaciones Vasculares:** Raynaud, gangrena digital, trombosis venosa, vasculitis.

**Manifestaciones Renales:** nefritis lúpica, nefritis intersticial, nefritis crioglobulinémica, microangiopatía trombótica, proteinuria y cilindros celulares, hematuria y piuria, proteinuria  $\geq 3.5$  g/24 horas, falla renal, trasplante renal.

**Manifestaciones Neuropsiquiátricas:** convulsiones y psicosis, síndrome orgánico cerebral, cefalea lúpica, deterioro cognitivo (por ejemplo: déficit de memoria, dificultad para el cálculo, pobre concentración, dificultad en el lenguaje hablado o escrito...), psicosis mayor, convulsiones que precisen tratamiento durante 6 meses, accidente cerebrovascular o resección quirúrgica (por causa no maligna), neuropatía craneal o periférica (excluyendo óptica), depresión/episodio depresivo, mielitis transversa.

**Manifestaciones Oftálmicas:** cuerpos citoides, hemorragias retinianas, exudado seroso o hemorragias en la coroides, uveítis, neuritis óptica, cataratas, cambios en la retina, atrofia óptica documentada con oftalmoscopio.

**Manifestaciones Gastrointestinales:** serositis abdominal, hepatitis lúpica, infarto o resección intestinal por debajo de duodeno, resección de bazo, hígado o vesícula de cualquier causa, insuficiencia mesentérica, peritonitis crónica, estenosis o cirugía gastrointestinal alta, insuficiencia pancreática que precise sustitución enzimática, enteropatía pierde proteínas.

**Manifestaciones Hematológicas:** anemia no hemolítica, anemia hemolítica, leucopenia, linfopenia, trombocitopenia, cifra de hemoglobina más baja, sin ferropenia coexistente, Púrpura trombocitopénica trombótica, Púrpura trombocitopénica idiopática, neutropenia grave ( $<500$  neutrófilos, confirmada, no atribuible a medicación), aplasia selectiva de células rojas, síndrome hemofagocítico.

**Manifestaciones Serológicas:** Anticuerpos antinucleares, anticuerpos Anti DNA, anticuerpos antimitocondriales, hipocomplementemia.

**ANA Western Blot:** ADNdc, Nucleosoma, Histona, SmD1, PCNA, PO, SS-A/Ro60Kd, SS-A/Ro52Kd, SS-B/La, CENP-B, Scl70, U1snRNP, AMA-M2, Jo1, PM-Scl, Mi-2, Ku

**Anticuerpos antifosfolípidos:** anticardiolipina Ig M, anticardiolipina Ig G, anticoagulante lúpico, anti-beta2 glucoproteína I Ig M, anti-beta2 glucoproteína I Ig G.

**Manifestaciones Hormonales:** fallo gonadal prematuro.

**Asociación con otras enfermedades:** Síndrome de Sjögren, Síndrome antifosfolípido, Artritis Reumatoide, otra conectivopatía asociada.

### **Evaluación de la actividad del LES**

**SLEDAI:** de acuerdo al registro en la historia clínica. Cuantitativa Continua

**Comorbilidad:** cada una puntúa de acuerdo al registro en la historia clínica. Cualitativa Nominal Dicotómica. Sí = 1, No = 0.

Diabetes mellitus, Dislipidemia, Hipo/Hipertiroidismo, Hipertensión arterial, Evento cardiovascular, Malignidad, Osteoporosis, Infecciones severas.

**Tratamientos:** cada uno puntúa de acuerdo al registro en la historia clínica. Cualitativa Nominal Dicotómica. Sí = 1, No = 0.

AINEs, Corticoides, Metotrexato, Leflunomida, Abatacept, aTNFalfa, Azatioprina, Ciclofosfamida, Micofenolato mofetilo, Ácido micofenólico, Antipalúdicos, Inmunoglobulinas, Rituximab, Ciclosporina, AAS, Anticoagulantes orales, Plasmaféresis, Diálisis, Trasplante.

**Factores de confusión:** cada una puntúa de acuerdo al registro en la historia clínica. Cualitativa Nominal Dicotómica. Sí = 1, No = 0 .

Menopausia, Antecedentes gineco-obstétricos (relacionados a LES).

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Ministerio de Salud Pública. Lupus Eritematoso Sistémico (LES). Guía de Práctica Clínica. Quito: MSP; 2013.
- 2.- Gómez Y. Nefritis lúpica enfermedad desencadenada por el lupus eritematoso sistémico. Determinar las estadísticas del Ecuador y Latinoamérica [Doctorado]. Universidad Técnica de Machala Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud Carrera de Ciencias Médicas; 2017.
- 3.- Dr. Witjal Manuel Bermúdez Marrero, Dra. Yanelis Vizcaino Luna, Dr. William Alejandro Bermúdez Marrero. Lupus eritematoso sistémico. Acta Médica del Centro. 2017;1(1): 82-95. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2017/mec171n.pdf>
- 4.- Villa Blanco I, Calvo Alén J. Lupus Eritematoso Sistémico. Sociedad Española de Reumatología. Manual SER de las Enfermedades Reumáticas. [Internet]. 2014 [cited 22 February 2018];6:335-347. Available from: <https://www.ser.es/wp-content/uploads/2015/10/Manual-SER.pdf>
- 5.- Mak A, Tay S. Environmental Factors, Toxicants and Systemic Lupus Erythematosus. International Journal of Molecular Sciences [Internet]. 2014 [cited 22 February 2018];15(12):16043-16056. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4200809/pdf/ijms-15-16043.pdf>
- 6.- Rees F, Doherty M, Grainge M, Lanyon P, Zhang W. The worldwide incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus: a systematic review of epidemiological studies. Rheumatology [Internet]. 2017 [cited 22 February 2018];56(11):1945-1961. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28968809>
- 7.- Dall'Era M. Treatment of lupus nephritis. Current Opinion in Rheumatology [Internet]. 2017 [cited 22 February 2018];29(3):241-247. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28207493>

- 8 .- Firestein GS, Kelley WN, editors. Kelley's textbook of rheumatology. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders; 2016. 1 p.
- 9 .- Zapata-Cárdenas A, Pinto Peñaranda L, Saldarriaga Giraldo C, Velásquez Franco C, Márquez Hernández J. El corazón en lupus eritematoso sistémico: revisión estructurada de la literatura. Revista Colombiana de Reumatología. 2013;20(3):148-154. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121812313701270>
- 10 .- Fallo renal en un paciente con lupus eritematoso sistémico. [Internet]. Revista Scielo. 2012 [cited 22 February 2018]. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v28n3/mgi10312.pdf>
- 11 .- Aringer M, Schneider M. Management of systemic lupus erythematosus. Internist (Berl). [Internet]. 2016 [cited 22 February];57(11):1052-1059. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27670650>
- 12 .- Sciascia S, Mompean E, Radin M, Roccatello D, Cuadrado M. Rate of Adverse Effects of Medium- to High-Dose Glucocorticoid Therapy in Systemic Lupus Erythematosus: A Systematic Review of Randomized Control Trials. Clinical Drug Investigation [Internet]. 2017 [cited 22 February 2018];37(6):519-524. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28357813>
- 13 .- Ponticelli C, Moroni G. Hydroxychloroquine in systemic lupus erythematosus (SLE). Expert Opinion on Drug Safety [Internet]. 2016 [cited 22 February 2018];16(3):411-419. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27927040>
- 14 .- Pons-Estel G, Catoggio L, Cardiel M, Bonfa E, Caeiro F, Sato E et al. Lupus in Latin-American patients: lessons from the GLADEL cohort. Lupus. 2015;24(6):536-545.
- 15 .- Rúa-Figueroa I, López-Longo F, Calvo-Alén J, Galindo-Izquierdo M, Loza E, García de Yébenes M et al. Registro nacional de pacientes con lupus eritematoso sistémico de la Sociedad Española de Reumatología: objetivos y metodología. Reumatología Clínica. 2014;10(1):17-24.



16 .- Alarcón G. Lessons from LUMINA: a multiethnic US cohort. *Lupus*. 2008;17(11):971-976

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **CEDEÑO COLOMA, KEVIN DAVID**, con C.C: # **0951057876** autor del trabajo de titulación: **Características clínicas y tratamiento empleado de Lupus Eritematoso Sistémico en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **04 de Septiembre de 2018**

---

Nombre: **CEDEÑO COLOMA, KEVIN DAVID**

C.C: **0951057876**

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO ALEXANDER**, con C.C: # **0926117920** autor del trabajo de titulación: **Características clínicas y tratamiento empleado de Lupus Eritematoso Sistémico en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **04 de Septiembre de 2018**

---

Nombre: **SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO ALEXANDER**

C.C: **0926117920**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Características clínicas y tratamiento empleado de Lupus Eritematoso Sistémico en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	<b>CEDEÑO COLOMA, KEVIN DAVID SÁNCHEZ CÓRDOVA, FRANCISCO ALEXANDER</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	<b>Zúñiga Vera, Andrés Eduardo</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	<b>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil</b>		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Ciencias Médicas</b>		
<b>CARRERA:</b>	<b>Medicina</b>		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	<b>Médico</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>04 de Septiembre de 2018</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>52</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Reumatología, Enfermedades crónicas, Discapacidad</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	<b>Lupus Eritematoso Sistémico, LES, prevalencia, clínica, tratamiento Ecuador</b>		

#### RESUMEN/ABSTRACT:

**Introducción:** El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune y crónica, de compromiso multisistémico, desde afecciones leves a graves o fatales pudiendo hacer difícil su diagnóstico.

**Objetivo:** Describir las características clínicas y tratamiento empleado del LES en los pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal retrospectivo. La recolección de datos se hizo en Microsoft Excel mediante la revisión de las evoluciones en el sistema AS400 y el análisis estadístico en el programa SPSS. **Resultados:** Para el estudio se analizaron 274 pacientes, de los cuales se obtuvo que el 87,8% fueron de sexo femenino, el rango de edad fue de 14 años a 84 años con una media de 45.55 años y una moda de 43 años. Dentro de las manifestaciones clínicas por orden de frecuencia fueron serológicas (64.39%), hematológicas (52.16%), cutáneo-mucosas (51.44%), renales (44.60%), etc. Los fármacos usados fueron corticoides (75.54%), cloroquina (52.52%), hidroxiclороquina (41.73%), micofenolato mofetilo (38.13%), AINES (23.02%), etc. El puntaje SLEDAI fue realizado en el 31.3% de los pacientes de los cuales se obtuvo que la media fue 4.61, la moda 2, el rango entre 0 y 25. **Conclusiones:** el LES es más frecuente en el sexo femenino, se encontró mayor prevalencia entre los 30 y 60 años de edad. Las manifestaciones serológicas, hematológicas, cutáneo-mucosas, renales fueron las más frecuentes, así como en el tratamiento más usado fue corticoides,



antipalúdicos, micofenolato de mofetilo y AINES. *Palabras claves:* Lupus, LES, prevalencia, clínica, tratamiento.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>CON</b> <b>Teléfono:</b> +593-9-85971046 +593-9-97371592	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:kevindr_44@hotmail.com">kevindr_44@hotmail.com</a> <a href="mailto:franciscosanchezc8@hotmail.com">franciscosanchezc8@hotmail.com</a>
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre: Vásquez Diego</b>	
	<b>Teléfono: +593-982742221 / +593-4-2206950</b>	
	<b>E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec</b>	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		