



**Cuadro clínico y edad de debut de Lupus Eritematoso Sistémico en el periodo 2018-2023 del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer.**

**Trabajo escrito**

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma de la Especialidad en

Pediatria Medica

Presenta:  
Med. Gral. Rosario Miranda Olivares

Dirigido por:  
Dr. Nicolas Camacho Calderón.

Co-Directora:  
Dra. Yuridiana Ramírez Loyola

Aseso metodológico:  
Dra. Ivette Mata Maqueda

Querétaro, Querétaro. Marzo 2024.

**La presente obra está bajo la licencia:**  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



## CC BY-NC-ND 4.0 DEED

### Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

#### **Usted es libre de:**

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

#### **Bajo los siguientes términos:**

 **Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.

 **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).

 **SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

#### **Avisos:**

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina.  
Especialidad Médica en Pediatría

**Cuadro clínico y edad de debut de Lupus Eritematoso Sistémico en el periodo 2018-2023 del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer.**

**Trabajo escrito**

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma de la  
Especialidad Médica en Pediatría

**Presenta:**  
Rosario Miranda Olivares

**Dirigido por:**  
Dr. Nicolás Camacho Calderón.  
Co-Directora: Dra. Yuridiana Ramírez Loyola

**SINODALES**

Dr. Nicolás Camacho Calderón.  
Presidente

\_\_\_\_\_ Firma

Med. Esp. Yuridiana Ramírez Loyola  
Secretaria

\_\_\_\_\_ Firma

Dra Ivette Mata Maqueda  
Vocal

\_\_\_\_\_ Firma

Med. Esp. Josefina Montoya López  
Suplente

\_\_\_\_\_ Firma

Med. Esp. Rodrigo Miguel González Sánchez  
Suplente

\_\_\_\_\_ Firma

Centro Universitario, Querétaro, Querétaro.  
Fecha de Aprobación por el Consejo Universitario Febrero 2024 México

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo determinar el cuadro clínico y edad de debut de Lupus Eritematoso Sistémico durante el periodo 2018 al 2023 en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer con la finalidad de facilitar el abordaje óptimo, permitiendo el inicio de un tratamiento oportuno. Por medio de un estudio observacional, descriptivo, transversal, se realiza una recolección de datos obteniendo información del expediente clínico de los pacientes menores de 16 años con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico (LES). En esta investigación se encontraron 15 expedientes de pacientes con diagnóstico de LES, con predominio para el sexo femenino de 53% y masculino de 47%, y en edad entre los 11 a 16 años correspondiendo al 66% de los pacientes. Dentro de las manifestaciones clínicas al debut, se observa que el 4.2% corresponde a infecciosas, 6.3% alopecia, 8.5% fiebre prolongada sin causa aparente, 10.6% manifestaciones articulares, 14.8% dermatológicas, 19.5% renales y 23.4% otras manifestaciones inespecíficas. Dentro del abordaje inmunológico, en nuestra población se observa que todos los pacientes presentan ANA positivo en títulos variables, así como hipocomplementemia tal como se reporta en la literatura y solo el 86.6% presenta Anti-DNA positivo. Concluyendo que el cuadro clínico de debut de los pacientes de lupus eritematoso sistémico es muy inespecífico por lo que es muy importante conocerlas, tanto los criterios clínicos como bioquímicos para de esta forma realizar un diagnóstico oportuno, e iniciar de forma temprana un adecuado control y tratamiento del paciente disminuyendo la morbimortalidad en este tipo de los pacientes.

(Palabras clave: Lupus Eritematoso Sistémico, manifestaciones sistémicas, afección renal, ANA, anti-DNA.)

## **SUMMARY**

The objective of this work is to determine the clinical picture and age of debut of Systemic Lupus Erythematosus during the period 2018 to 2023 at the Children's and Women's Specialties Hospital with the purpose of facilitating a timely approach, allowing the start of timely treatment. Through an observational, descriptive, cross-sectional study, data collection is carried out, obtaining information from the clinical records of patients under 16 years of age with a diagnosis of Systemic Lupus Erythematosus (SLE).

In this research, 15 records of patients with a diagnosis of SLE were found, with a predominance of females of 53% and males of 47%, with a predominance of age between 11 to 16 years corresponding to 66% of the patients. Among the clinical manifestations at debut, it is observed that 4.2% correspond to infectious, 6.3% alopecia, 8.5% prolonged fever without apparent cause, 10.6% joint manifestations, 14.8% dermatological, 19.5% renal and 23.4% other non-specific manifestations. Within the immunological approach, in our population it is observed that all patients present positive ANA in variable titers as well as hypocomplementemia as reported in the literature and only 86.6% present positive Anti-DNA.

Concluding that the clinical presentation of patients with systemic lupus erythematosus is very non-specific, so it is very important to know both the clinical and biochemical criteria in order to make a timely diagnosis and initiate adequate control and treatment early. of the patient, reducing morbidity and mortality in this type of patients.

(Keywords: Systemic Lupus Erythematosus, systemic manifestations, kidney disease, ANA, anti-DNA.)

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo final a mi familia, que, aunque físicamente no estamos tan cerca como deseamos, nunca me han soltado la mano en cada paso que doy, a mi mamá que me da ejemplos de constancia y fortaleza cada día, a mis hermanos que hacen de mis metas sus metas, y caminan conmigo en cada instante, me animan y enseñan a ser siempre una mejor persona y a todos los que desde el cielo me cuidan, esperando nuestro reencuentro.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a los niños de del HENM que me enseñaron la importancia de dar siempre lo mejor y fomentaron día a día el hambre de conocimiento, y dejándome ser parte de su recuperación durante su estancia.

Gracias a todos los pediatras de este hospital, que estuvieron conmigo siempre como los mejores maestros, preocupados por mi desarrollo en todos los ámbitos, a pesar de la gran carga de trabajo, desgaste físico y del delicado estado del paciente.

Gracias a mi pareja, mejor amigo, y mayor cómplice en esta carrera y vida; me has enseñado la entrega incondicional hacia el cuidado, servicio y empatía hacia sus pacientes.

Gracias a todas mis amigas enfermeras que trabajan codo a codo con nosotros para hacer la diferencia, siempre con una sonrisa y grandes habilidades, son los mejores.

Con todo el corazón muchas gracias.

## Contenido

<b>RESUMEN</b> .....	I
<b>SUMMARY</b> .....	II
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	IV
<b>Índice de Tablas</b> .....	VI
<b>Incide de Graficas</b> .....	VII
<b>II.-MARCO TEÓRICO</b> .....	2
A) <b>Definición del problema</b> .....	9
B) <b>Justificación</b> .....	11
C) <b>Objetivo General</b> .....	12
D) <b>Objetivo Específicos</b> .....	12
<b>III MATERIAL Y MÉTODO</b> .....	12
1) Diseño .....	12
2) Definición del Universo .....	12
3) Tamaño de la muestra: no probabilística tipo censo.....	12
4) a) Tipo de muestreo:.....	12
c) Criterios de selección.....	12
c.1) Criterios de inclusión.....	13
Definición de variables y unidades de medida .....	13
<b>IV) Selección de las fuentes:</b> .....	19
<b>V) Prueba piloto</b> .....	19
<b>VI) Definición de plan de procesamiento y presentación de la información</b> ..	19
6.2.1 Recursos Humanos .....	19
6.2.2 Recursos materiales .....	20

6.3 Presupuesto.....	20
6.4 Difusión .....	20
VII.-Organización de la investigación.....	20
7.1 Datos de identificación.....	22
1.-Institución.....	22
2.-De los investigadores .....	22
3.-De la investigación.....	22
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
Discusión .....	28
Conclusiones .....	30
<b>VIII. Bibliografía.....</b>	<b>31</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1 Distribución de sexo.....	23
Tabla 2 Distribución por edad .....	24
Tabla 3 Manifestaciones clínicas .....	25
Tabla 4 Presencia de inmunológicos. ....	26

## **Indice de Graficas**

Grafica 1 Distribución de sexo .....	23
Grafica 2 Distribución por edad.....	24
Grafica 3 Manifestaciones clínicas.....	25
Grafica 4 Distribucion por presencia de inmunologico .....	26

## I.-INTRODUCCIÓN

El lupus eritematoso sistémico (LES), es una enfermedad autoinmune, inflamatoria, crónica y multisistémica de etiología desconocida, definida por sus características clínicas y por la presencia de autoanticuerpos dirigidos contra uno o más componentes del núcleo celular. Se caracteriza por presentar un curso variable, con períodos de remisión y actividad, presentando complicaciones potencialmente mortales (González-Jiménez, Mejía-Bonilla, & Cruz-Fallas, 2021).

El LES es conocido desde hace más de cinco siglos, las primeras descripciones en los siglos XV y XVI utilizaban el término “lupus” (lesión parecida a la mordedura de lobo) para referirse a unas ulceraciones faciales que se extendían de forma progresiva y destructiva. En el año 1833, Biett introdujo el término “eritema centrífugo”, que corresponde a la forma discoide de la enfermedad. Veinte años después, Hebra y Cazenave adoptaron por primera vez la denominación “lupus eritematoso” y señalaron el predominio de la enfermedad en el sexo femenino, así como la afección articular. (Gómez-Puerta & Cervera, 2008)

Posteriormente en 1872, Kaposi describió las lesiones faciales “en vespertino” (murciélagos), características de la enfermedad, así como la posibilidad de afectación sistémica grave (FX, LM, CA, N, & N., 2014). A partir de 1941, la atención de diversos investigadores se centra de forma especial sobre las manifestaciones sistémicas de la enfermedad, tras introducir Klemperer, Pollack y Baehr el concepto de “enfermedad del colágeno” al considerar que el trastorno fundamental de estas afecciones se asentaba en el tejido conectivo (Lozano, 2002). A partir de los años 60 se empezaron a identificar los anticuerpos dirigidos contra el DNA en pacientes con afección renal o con actividad clínica (Cabello, y otros, 2002). La descripción en los años 80 de los anticuerpos antifosfolípidos ha aumentado el abanico de autoanticuerpos con interés clínico y patogénico que aparecen en esta enfermedad.

## II.-MARCO TEÓRICO

El LES afecta predominantemente a mujeres en edad fértil, con una relación mujer/hombre de 9/1 (Pedraz-Penalva, Bernabeu-Gonzalvez, & Vela-Casansemper, 2007).

Un estudio financiado por Lupus Foundation of America encontró que en general, el lupus se encontraba entre las 20 principales causas de muerte en mujeres de entre 5 y 64 años. Entre las mujeres negras e hispanas, esta enfermedad ocupó el 5to lugar en el grupo de edad de 15 a 24 años, el 6to en el de 25 a 34 años y el 8vo al 9no en el grupo de edad de 35 a 44 años (WLF, s/f).

Se ha reportado que la edad más frecuente de diagnóstico oscila entre los 15 y 44 años, sin embargo, los niños y adolescentes también desarrollan esta enfermedad, con una variabilidad entre la relación de 2-3 mujeres por cada hombre para la población infantil respecto a lo observado en pacientes adultos <60 años (Stichweha & Pascuala, 2005).

Aproximadamente un 20% de los pacientes van a debutar en la edad infantil, con un pico de incidencia a los 12 años, siendo poco frecuente antes de los 5 años (Bethencourt-Baute, 2014).

La incidencia presenta variaciones de acuerdo con la etnia. En los afroamericanos, asiáticos e indoamericanos la frecuencia es tres veces mayor (Caggiani, 2015) así mismo, se ha observado que los pacientes de raza negra, asiática e hispana presentan un peor pronóstico.

En nuestro país no se cuenta con un registro nacional de la enfermedad, sin embargo, la literatura mundial reporta diferencias sustanciales entre las poblaciones, como es el caso de la población afroamericana, en donde la incidencia y prevalencia es de 2 veces más que la de la población caucásica (Xibillé-Friedmanna, y otros, 2018).

La etiopatogenia es desconocida, se presume un origen multifactorial con implicación de factores genéticos, epigéneticos y ambientales, dentro de los que se

destacan factores de índole infeccioso, hormonal, genético y químico (Lozano, 2002).

Dentro de los agentes infecciosos se ha propuesto la participación del virus de Epstein Barr; la influencia hormonal se deduce por la clara prevalencia de LES en el sexo femenino, así como por su mayor frecuencia entre individuos con síndrome de Klinefelter, partiendo de la premisa de que el 90% de los pacientes con lupus son mujeres, se intentó atribuir a las hormonas femeninas un papel preponderante en el desarrollo de la enfermedad (Enríquez-Mejía, 2013).

Con respecto a la contribución genética, se ha demostrado que tanto la enfermedad como ciertas alteraciones inmunológicas tienen mayor prevalencia en familiares con antecedentes de la enfermedad reportándose de 0.4 a 5% respecto a la población en general.

Por otro lado, los estudios del sistema HLA revelan una asociación con el HLA-B8, HLA-DR3 y HLA-DR2. Asimismo, en la raza negra, el LES es 3 veces más frecuente y algunas deficiencias de factores del complemento (C2 y C4) se pueden relacionar con él.

Otros posibles factores ampliamente estudiados es la radiación ultravioleta como desencadenante de ciertas lesiones cutáneas; de igual forma determinadas dietas ricas en grasas, con capacidad para modificar la respuesta inmunológica, algunos fármacos como la hidralazina o la procainamida, entre otros inducen la aparición de un seudo lupus, apoyando la hipótesis que sugiere la participación de un elemento externo de tipo químico como agente etiológico y desencadenante de la enfermedad.

Todos los factores o agentes hasta aquí señalados no son más que elementos preparatorios o inductores del proceso crucial en la patogenia de la enfermedad: el trastorno en la regulación de la inmunidad.

En el LES se pueden detectar alteraciones de casi todos los componentes del sistema inmune, tanto humoral como celular. En sentido amplio, puede indicarse que existe una hiperactividad de los linfocitos B junto a una supresión de algunas funciones reguladoras de los linfocitos T y de los macrófagos. Esto se traduce fundamentalmente en una gran producción de anticuerpos y en la imposibilidad de que se module esta exagerada respuesta policlonal. Algunos de estos anticuerpos tienen una acción directa antígeno específica, como pueden ser los anticuerpos anti-hematíes, antiplaquetarios y antifosfolípido. Otros como los antis-linfocitos, podrían representar un papel en el propio trastorno de la inmunorregulación. La mayoría de ellos formarían complejos inmunes, cuyo depósito tisular genera una respuesta inflamatoria (DNA-anti-DNA). La capacidad para fijar complemento, el tipo de inmunoglobulina, la afinidad por ciertos tejidos y las propiedades fisicoquímicas o eléctricas son también características de los anticuerpos que contribuyen a explicar sus diferentes posibilidades patogénicas.

En definitiva, la propuesta etiopatogénica más aceptada es la que considera que un estímulo o varios estímulos etiológicos (agente infeccioso, radiación u otros) actuarían sobre una serie de variables en un huésped genéticamente susceptible, como la inmunidad celular, la inmunidad humoral, el sistema fagocítico mononuclear y/o el sistema del complemento. La interacción de éstos originaría la aparición de mediadores (inmunocomplejos circulantes, anticuerpos citotóxicos, células citotóxicas y/o mediadores químicos) que, como sistemas efectores, serían responsables de las distintas manifestaciones de la enfermedad (Lozano, 2002).

En el caso del debut de la enfermedad en la edad pediátrica, parece que los factores genéticos tienen una mayor contribución que en los adultos. En un estudio de casos y controles, realizado en 1996 por el departamento de Reumatología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, se siguió durante 5 años a 130 pacientes logrando determinar que los factores genéticos como el antecedente heredo-familiar de LES o enfermedad

de tejido conjuntivo en familiares de primer grado continúa siendo un factor importante en el desarrollo específico de LES.

Otros factores de riesgo como el uso de fármacos, anticonceptivos orales, infecciones de vías respiratorias altas de repetición, posiblemente interactúan en un huésped genéticamente susceptible para el desarrollo de la enfermedad (Olmos-García, Suárez-Larios, Velazquez-Contreras, Sotelo-Cruz, & Manjarrez-Orduño, 2014).

Existen cuatro tipos de lupus: Lupus eritematoso sistémico (LES) con afección multiorgánica; Lupus Cutáneo con sus variedades agudo, sub agudo y crónico el cual se limita a piel y tejido subcutáneo, Lupus inducido por fármacos y lupus neonatal, presente en algunos casos en hijos de madre afectadas por LES (Bethencourt-Baute, 2014).

El LES se denomina el gran imitador, ya que la enfermedad comparte características con muchas otras enfermedades autoinmunes. (Bello-Vinueza, Cañarejo-Antamba, Espinoza-Alvear, Pilco-Medina, & Zamora-triviño, 2023).

Se debe tener una sospecha clínica en un paciente que manifieste artralgias y/o artritis, afección renal, astenia y adinamia sin causa aparente, lesiones cutáneas características o foto sensibilidad (Pacheco, y otros, 2016), así como pérdida ponderal, fiebre crónica sin infecciones, caída de cabello, palidez y vasculitis cutáneas.

La presencia de anticuerpos antinucleares (ANA), anticuerpos anti-DNA, anticuerpos anti-Sm y anticuerpos antifosfolípidos entre otros, forman parte de las características inmunológicas de la enfermedad y son responsables de la inflamación y daño multiorgánico mediante la formación de inmunocomplejos.

Está enfermedad tiene una evolución crónica durante la cual se puede afectar casi cualquier órgano y tejido, siendo las más frecuentes en la edad pediátrica la afectación renal, neuropsiquiátrica, hematológica, cardiopulmonar, digestiva y mucocutánea (Urbaneja-Rodriguez, 2022).

Los signos y síntomas de esta enfermedad pueden ser inespecíficos. La literatura reporta que incluso pueden transcurrir hasta 6 años entre el inicio de la enfermedad y el diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico. Existen diferentes criterios de diagnóstico de LES pediátrico. En 1997 La American College of Rheumatology (ACR por sus siglas en inglés) desarrolló los criterios para diagnóstico de esta enfermedad, los cuales poseen una sensibilidad de 76.6% y especificidad de 93.4%. Esta clasificación se basa en la presencia de 4 de 11 criterios clínicos e inmunológicos para el diagnóstico de LES. En 2012, se realizó una revisión de la clasificación por Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC), en donde se incluían 11 criterios clínicos y 6 inmunológicos con una sensibilidad de 98.7% y una especificidad de 85.3% para pacientes pediátricos. Si bien los criterios ACR continúan siendo de más utilidad para el diagnóstico de Lupus en edad pediátrica, en el 2019 se realizó un consenso por la European League Against Rheumatism y la American College of Rheumatology para lograr una mejor clasificación de estos pacientes. (Kuhn, y otros, 2015)

**Tabla 3.** Criterios revisados para la clasificación del LES de ACR 1997<sup>6</sup> (≥4 criterios)

Criterion	Definición
1. Eritema malar	Eritema fijo, plano o elevado, sobre las eminencias mulares, respetando los pliegues naso-labiales ( <b>Figura 1</b> )
2. Rash discoide	Zonas eritematosas elevadas con escamas queratósicas adherentes y taponamiento folicular. En las lesiones antiguas puede producirse cicatrización atrófica
3. Fotosensibilidad	Erupción cutánea desproporcionada tras exposición a la luz solar, por historia u observada por el médico
4. Úlceras orales	Úlceras orales o nasofaringeas, normalmente indoloras, observadas por el médico ( <b>Figura 2</b> )
5. Artritis	Artritis no erosiva en 2 o más articulaciones periféricas, con inflamación, derrame sinovial o dolor a la palpación
6. Serositis	Pleuritis: historia clínica convincente, roce auscultado por un médico o demostración de derrame pleural o Pericarditis: documentada por ECG, roce auscultado por un médico o demostración de derrame pericárdico
7. Nefropatía	Proteinuria persistente superior a 0,5 g/día o >3+ si no se ha cuantificado o Cilindruria: de hematies o hemoglobina, cilindros granulosos, tubulares o mixtos
8. Afectación neurológica	Convulsiones o psicosis, en ausencia de trastorno metabólico, electrolítico o de fármacos que la pueda producir
9. Afectación hematológica	Anemia hemolítica con reticulocitosis o Leucopenia <4000/mm <sup>3</sup> en 2 ocasiones o Linfopenia <1500/mm <sup>3</sup> en 2 ocasiones o Trombopenia <100 000/mm <sup>3</sup> no secundaria a fármacos
10. Alteraciones inmunológicas	Anti-DNA positivo o Anti-Sm positivo o Anticuerpos antifosfolípidos positivos basado en: 1. Anticuerpos anticardiolipinas IgG o IgM (+) a títulos medios o altos 2. Anticoagulante lúpico (+) o Serología lúctica falsamente (+) durante al menos 6 meses
11. ANA	Título anormal de ANA por inmunofluorescencia o por otro test equivalente en ausencia de fármacos capaces de producir lupus inducido por los mismos

**ANA:** anticuerpos antinucleares; **ECG:** electrocardiograma; **LES:** lupus eritematoso sistémico.

**Tabla 5.** Criterios de clasificación del lupus eritematoso sistémico según EULAR/ACR 2019<sup>8</sup>

≥10 puntos (p) y por lo menos un criterio clínico	
Criterio de sospecha: ANA ≥1:80 (HEp-2 o test similar), en cualquier momento	
<b>Dominios clínicos y criterios</b>	
Constitucional	
Fiebre (>38,3 °C)	2 p
Hematológico	
Leucopenia (<4,0 × 10 <sup>9</sup> /l)	3 p
Trombocitopenia (<100 × 10 <sup>9</sup> /l)	4 p
Hemolisis autoinmune	4 p
Neuropsiquiátrico	
Delirio	2 p
Psicosis	3 p
Crisis epilépticas	5 p
Mucocutáneo (observado por el médico)	
Alopecia no cicatricial	2 p
Úlceras orales	2 p
Lupus subcutáneo o discoide	4 p
Lupus agudo	6 p
Serositis	
Derrame pleural o pericárdico (evidenciado en prueba de imagen)	5 p
Pericarditis aguda (≥2 episodios de dolor típico)	6 p
Musculosquelético	
Afectación articular (sinovitis en ≥2 articulaciones o dolor en ≥2 articulaciones y rigidez matutina de más de 30 minutos)	6 p
Renal	
Proteinuria ≥0,5 g/24 horas	4 p
Biopsia renal con datos de nefritis lúpica clase II y V	8 p
Biopsia renal con datos de nefritis lúpica clase III o IV	10 p
<b>Dominios inmunológicos y criterios</b>	
Anticuerpos antifosfolípidicos positivos	
Anticuerpo anticardiolipina	2 p
o	
Anticuerpo anti-β2GP1	
o	
Anticoagulante lúpico	
Complemento	
Disminución C3 o C4	3 p
Disminución C3 y C4	4 p
<b>Anticuerpos específicos para LES</b>	
Anticuerpos anti-DNAdc	
Anticuerpos anti-Sm	6 p

Boteanu A. Lupus eritematoso sistémico pediátrico. *Protoc diagn ter pediatr.* 2020;2:115-128. Asociación Española de Pediatría

**Tabla 4.** Criterios de clasificación SLICC 2012<sup>7</sup>

<b>A. Criterios clínicos</b>	
1. Lupus cutáneo agudo o subagudo	<i>Rash</i> malar lúpico Lupus bulloso Variante lúpica de la necrolisis epidérmica tóxica <i>Rash</i> lúpico maculopapular <i>Rash</i> lúpico fotosensible Lupus subagudo ( <b>Figura 3</b> )
2. Lupus cutáneo crónico	<i>Rash</i> discoide clásico (localizado encima del cuello o generalizado tanto encima como debajo del cuello) Lupus hipertrófico verrucoso Paniculitis lúpica profunda Lupus mucoso Lupus eritematoso <i>tumidus</i> Sabahones lúpicos <i>Overlap</i> entre el lupus discoide y liquen plano
3. Úlceras orales/nasales	
4. Alopecia no cicatricial	Adelgazamiento difuso Fragilidad capilar con pelos rotos visibles
5. Sinovitis	Inflamación de >2 articulaciones Artralgias de >2 articulaciones con más de 30 min de rigidez matutina
6. Serositis	Dolor pleurítico típico de más de 1 día/líquido pleural/roce pleural Dolor pericárdico típico más de 1 día/líquido pericárdico/ roce pericárdico/pericarditis en el ECG
7. Nefropatía lúpica	Índice albúmina/creatinina en orina (u orina de 24 h) equivalente a >500 mg/24 h Cilindros hemáticos en orina
8. Afectación del SNC	Convulsiones Psicosis Mononeuritis múltiple Mielitis Neuropatía periférica o craneal Estado confusional agudo
9. Anemia hemolítica	
10. Leuco-/linfopenia	Leucopenia <4000/mm <sup>3</sup> Linfopenia <1000/mm <sup>3</sup>
11. Trombocitopenia	Trombocitopenia <100 000/mm <sup>3</sup>
<b>B. Criterios inmunológicos</b>	
1. ANA (+)	
2. Anti-DNA (+)	
3. Anti-Sm (+)	
4. Anticuerpos antifosfolípidos positivos	Anticoagulante lúpico positivo RPR luético falso positivo Niveles de anticuerpos anticardiolipina medios o altos (IgA, IgG, IgM) Niveles de anticuerpos anti-β2-glicoproteína 1 medios o altos (IgA, IgG, IgM)
5. Hipocomplementemia	C3 bajo C4 bajo CH50 bajo
6. Test de Coombs directo (+)	En ausencia de anemia hemolítica

**ANA:** anticuerpos antinucleares; **ECG:** electrocardiograma; **SNC:** sistema nervioso central.

El paciente debe reunir **4 criterios** de los cuales al menos **1 debe ser clínico y otro inmunológico** o presentar nefritis lúpica demostrada mediante biopsia en presencia de ANA o de anti-DNAs.

Boteanu A. Lupus eritematoso sistémico pediátrico. *Protoc diagn ter pediatr.* 2020;2:115-128.AEP

El curso clínico en la edad pediátrica tiene una evolución más severa y con afectación temprana de varios órganos. La edad de debut de la enfermedad también tiene un impacto en la forma clínica de presentación como en la evolución. Pacientes con inicio de síntomas antes de los 5 años presentan formas clínicas atípicas y de curso clínico más severo que los pacientes de mayor edad. Aunque no se conocen completamente la fisiopatología en la población pediátrica, es posible que factores genéticos y epigenéticos estén implicados más frecuentemente que en la población adulta (Gianni-Britez, Vega, & Mesquita, 2022).

En los pacientes pediátricos la forma más frecuente de la enfermedad es el Lupus sistémico. De hecho, hasta una cuarta parte de todos los casos de LES inicia antes de los 16 años con un pico de incidencia entre los 10 y los 14 años (Requena, Pardo, & Febrer, 2004).

La afección Neuropsiquiátrica es una complicación grave y bien conocida de LES que forma parte importante de la morbilidad y mortalidad, las manifestaciones más prevalentes incluyen cefalea, crisis convulsivas, trastornos del estado ánimo, polineuropatía, alteraciones cognitivas, depresión mayor y trastornos de ansiedad.

En una encuesta realizada por la Fundación Americana de Lupus a pacientes diagnosticados con Lupus, se observó que el 63% de los encuestados recibieron un diagnóstico incorrecto, y de estos, el 55% informan haber visitado a cuatro o más médicos de diferentes especialidades por los síntomas iniciales antes de recibir un diagnóstico preciso de la enfermedad (LFA L. F., 2023).

Los fármacos empleados para el tratamiento de LES pediátrico tienen escasa evidencia basada en ensayos clínicos específicamente diseñados para la población pediátrica. La incorporación de varios tratamientos inmunsupresores en el manejo de esta enfermedad ha significado un gran avance, con un mejor control a corto y largo plazo, así como una disminución del daño orgánico (Boteanu, 2020).

Por otro lado, el mayor conocimiento en cuanto a la patogenia y curso de la enfermedad, el empleo en la práctica clínica de nuevos índices de actividad y la aparición de nuevos fármacos modificadores de la enfermedad han llevado al desarrollo de estrategias terapéuticas para lograr una remisión o en algunos casos un bajo índice de actividad. Estas estrategias terapéuticas han mejorado de forma importante la supervivencia en los pacientes hasta en >90% a 10 años. Sin embargo y a pesar de la mejoría significativa, la mortalidad sigue siendo 4 veces mayor que la de la población general principalmente por el retraso en un diagnóstico oportuno. (Boteanu, 2020).

#### **A) Definición del problema**

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune con morbilidad y mortalidad significativas. Se caracteriza por la presencia de

autoanticuerpos con la subsecuente afección a diversos órganos y sistemas, dando lugar a un cuadro clínico inespecífico, de curso variable e insidioso con retraso en el diagnóstico y tratamiento (Navarra C. U., 2023).

Los pacientes pueden cursar con síntomas leves con exantema facial manifestaciones constitucionales, alteraciones mucocutáneas, musculoesqueléticas y hasta casos muy graves en los que existe riesgo para la vida. Tiene un curso intermitente, con periodos de actividad seguidos por otros de remisión. El objetivo principal del tratamiento es controlar el trastorno inmunológico, evitar la actividad y por subsiguiente el daño orgánico, del que son responsables tanto los fármacos como la propia enfermedad. Según la fundación Americana de Lupus, un estudio de 2016 publicado en *Nature Reviews Rheumatology* encontró que el costo anual promedio de atención médica directa de una persona con lupus era de \$33,223.00 dólares. (LFA L. F., 2023)

En este estudio también se determinó que el costo promedio de productividad anual (horas perdidas de productividad económica debido al lupus) estaba entre \$1,252 y \$20,046 dólares. El costo total anual promedio para las personas con lupus (combinando costos directos e indirectos) puede llegar a \$50,000 dólares. Estas estimaciones pueden ser más altas entre personas con nefritis lúpica y lupus más grave o activo (LFA L. F., 2023).

Así como también se denoto que uno de cada tres pacientes adultos ha quedado discapacitado temporalmente a causa de la enfermedad y solo uno de cada cuatro pacientes recibe atención médica a través de un programa patrocinado parcialmente por el gobierno.

Datos de la Fundación Americana de Lupus aseveran, que entre el 10 al 15 % de las personas con lupus morirán prematuramente debido a complicaciones de la enfermedad puesto que entre más temprano sea el diagnóstico las complicaciones serán de mayor gravedad y aumentara tasas de mortalidad; por lo que secundario

a esto nos lleva a la interrogante, ¿cuál es la principal manifestación clínica y edad de debut en niños con Lupus Eritematoso Sistémico del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer durante 2018 al 2023?.

**B) Justificación.**

La Fundación América de Lupus estima que, al menos 5 millones de personas a nivel mundial padecen alguna forma de lupus. En Estados Unidos la prevalencia se ha reportado de 14.6 a 50.8 casos por 100 mil habitantes.

En México, especialistas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) estiman que 20 de cada cien mil personas padecen lupus, con una prevalencia de 0.06%. La incidencia se ha estimado de 1.8 a 7.6 casos por 100 000 habitantes/año. (Medina-Rivera & Saavedra-Salinas, 2021).

En la población pediátrica la incidencia reportada es de 0.3 a 0.9 por 100.000 niños al año y la prevalencia es de aproximadamente 3.5 por cada 100.000 niños, sin embargo, se presume que estas estimaciones pueden no reflejar las cifras reales debido a su expresión clínica insidiosa y con complicaciones sistémicas que pueden llevar a una muerte prematura. (Nucamendi, 2013); por ello la importancia de determinar y describir sus principales manifestaciones clínicas de debut en el HENM en dicha población.

La motivación que propicia el presente estudio tiene como finalidad favorecer el diagnóstico temprano, el tratamiento oportuno y mejorar el pronóstico de esta población. Puesto que los recursos en nuestra institución son limitados, el cuadro clínico será nuestra principal herramienta guía para favorecer el abordaje diagnóstico más oportuno posible.

### **C) Objetivo General**

Determinar el cuadro clínico y edad de debut de los pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico en el periodo 2018-2023 en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer para facilitar el abordaje diagnóstico oportuno.

### **D) Objetivo Específicos**

- 1.-Características de la población en estudio (edad y sexo)
- 2.-Describir el cuadro clínico de la población en estudio
- 3.-Describir las complicaciones más frecuentes.
- 4.-Describir las características inmunológicas más frecuentes en nuestra población de estudio.

## **III MATERIAL Y MÉTODO**

### **1) Diseño**

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal

### **2) Definición del Universo**

El contenido de los expedientes de los menores de 16 años con diagnóstico de LES del 2018 al 2023 del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer: total 15 expedientes

### **3) Tamaño de la muestra: no probabilística tipo censo.**

### **4) a) Tipo de muestreo:**

No probabilístico por conveniencia de los casos registrados en el archivo del servicio.

### **b) Definición de la Unidades de Observación**

Los expedientes clínicos de los niños con diagnóstico de LES de 0 a 16 años

### **c) Criterios de selección**

### c.1) Criterios de inclusión

Expedientes de menores de 16 años con diagnóstico de LES, de ambos sexos que se encuentren registrados en el periodo comprendido del 2018 al 2023 del HENM

### Definición de variables y unidades de medida

Variab le	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad de medición	Fuente
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres. (OMS, 2023)	Se tomará el sexo registrado en la historia clínica	Cualitativa nominal	1 Femenino 2 Masculino	Historia clínica
Edad en años	Lapso que transcurre desde el nacimiento hasta el momento del diagnóstico. (Navarra C. U., Clinica Universidad de Navarra, 2023)	Se tomará el registro de la edad de la última valoración en el hospital al momento de la recolección de datos del estudio, se cuantificará en número de años y meses	Cuantitativa discreta, continua	Años 1.- < 5 años 2.- 6-10 años 3.- 11-16 años	Historia clínica

Cuadro clínico	Conjunto de síntomas característicos de una enfermedad que suelen aparecer en las personas que la padecen. (TLP, 2023)	Se tomará del registro del expediente clínico	Cualitativa nominal	1.infecciones, lesiones 2. dermatológicas, 3.alopecia, 4.alteraciones musculoesqueléticas, 5.renales, 6.articulares, 7.fiebre prolongada 8. Otra	Nota clínica del expediente al diagnóstico
inmunológico	1. <b>Anticardiolipinas</b> : Anticuerpo antifosfolípido dirigido contra un complejo $\beta$ -2-glucoproteína I-fosfolípido. Estos anticuerpos no tienen efecto sobre las pruebas de coagulación y se detectan por radioinmunoanálisis o ELISA. Se	Se tomará de del reporte de laboratorio	Cuantitativo nominal	1.Presente 2.Ausente	Reporte de resultados de laboratorio

	<p>encuentran asociados al lupus eritematoso sistémico, al síndrome antifosfolípido y a otras enfermedades, así como a individuos sanos. (Navarra C. U., 2023).</p> <p><b>2. Anticuerpos</b></p> <p><b>Antinucleares(AN</b></p> <p><b>A):</b> autoanticuerpos que van dirigidos específicamente contra las sustancias del núcleo celular, dañando a los tejidos al reaccionar con componentes nucleares que han sido liberados por las células muertas o dañadas. (labtestsonline, 2023)</p>			
--	--	--	--	--

	<p><b>3. Hipocomplementemia de C3:</b> El componente C3 es una proteína que cumple muchas funciones juntamente con otras proteínas séricas, con receptores de superficies celulares y con proteínas de carácter regulatorio asociadas a la membrana. En los pacientes con esta inmunodeficiencia, el tercer componente puede estar ausente o solamente disminuido. La gravedad de esta enfermedad depende del grado en que se encuentre comprometida la síntesis de C3. (REACT-LAB, 2022)</p>			
--	---	--	--	--

	<p><b>4.Hipo complementemia de C4:</b> Cantidad de proteínas C4 que hay en la sangre, forman parte del sistema del complemento, que cumple una función importante en el sistema inmunológico.</p> <p>Niveles anormales de C4 se asocia a trastorno autoinmunitario. (Haldeman-Englert, Terley, &amp; Novick, 2022).</p> <p><b>5.ANTI – ADN:</b> Los anticuerpos anti-ADN de doble cadena</p> <p>Normalmente; los autoanticuerpos se producen cuando el sistema inmunitario no es capaz de distinguir</p>			
--	--	--	--	--

	entre las estructuras propias y ajenas. Estos autoanticuerpos atacan por error a las propias células del organismo, ocasionando daños de los órganos y de los tejidos. (SEQC, 2020)				
Compli cacio nes	Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado. (Navarra C. U., Diccionario Médico, 2023)	Se trata de complicaciones sistémicas desarrolladas posterior al diagnóstico de LES	Cualitativa nominal	1.- Neurológicas 2.- Cardiovasculares 3.- Renales 4.- Otras	Nota clínica del expediente posterior al diagnóstico

#### **IV) Selección de las fuentes:**

Se integrará una base de datos en Excel, con las variables que serán analizadas con el apoyo del programa SPSS V.20. Posteriormente se presentará los resultados en cuadros y gráficas de acuerdo con las variables.

#### **V) Prueba piloto**

Se realizará una prueba piloto con un expediente para identificar el tiempo de recolección de información, verificar que se cuente con todas las variables en estudio, y si fuera necesaria la modificación de alguna variable.

#### **VI) Definición de plan de procesamiento y presentación de la información.**

Se solicitará nombre y número de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de lupus en el año 2018 hasta 2023 de menores de 16 años en el servicio de estadística.

Se entregará en archivo clínico relación de expedientes clínicos, donde se realizará, revisión de expedientes, para extracción de datos.

Se integrará una base de datos en Excel ex profeso para esta investigación.

Se realizará un análisis invariado, cruce de variables y análisis bivariado.

Para la estadística descriptiva se realizarán cálculos de frecuencia y porcentajes.

Los resultados se presentarán en gráficas y tablas

##### **6.2.1 Recursos Humanos**

Dra. Rosario Miranda Olivares- Autor

Dr. Nicolas Camacho Calderón- director de Tesis

Dra. Yuridiana Ramírez Loyola- Co-Director de Tesis

Dra. Ivette Mata Maqueda- Asesora metodológica.

## 6.2.2 Recursos materiales

Expedientes clínicos

Laptop para registro, análisis y procesamiento de datos

Impresiones para registro de datos

Papelería.

## 6.3 Presupuesto

Los gastos serán a cargo de la investigadora principal.

## 6.4 Difusión

Se propone publicar los resultados de esta investigación en revista científica e internet, así como publicación física para la biblioteca de la Facultad de Medicina y Biblioteca Hospitalaria, sesión general hospitalaria, exposición en congresos a los que sea invitada la autora.

## VII.-Organización de la investigación

Mes Actividad	Ago. 2023	Sep. 2023	Oct 2023	Nov 2023	Dic 2023	Ene 2024	Feb 2024	Mar 2024
Integración de protocolo								
Revisión de protocolo								
Recolección de información								

Integración del instrumento de recolección de datos							
Presentacion en el comité de investigación del HENM							
Recolección de información							
Análisis de datos							
Presentacion de resultados							
Integración de la tesis							
Defensa de tesis							
Integración y publicación de un artículo científico.							

## 7.1 Datos de identificación

### 1.-Institución

Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer (HENM) “Felipe Núñez Lara”

### 2.-De los investigadores

Dra. Rosario Miranda Olivares- Autor ----- firma

Dr. Nicolas Camacho Calderón- Director de Tesis ----- firma.

Dra. Yuridiana Ramírez Loyola- Co-Director de Tesis----- firma.

Dra. Ivette Mata Maqueda- Asesora metodológico. ----- firma.

### 3.-De la investigación

Cuadro clínico y edad de debut de Lupus Eritematoso Sistémico en el periodo 2018-2023 del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer.

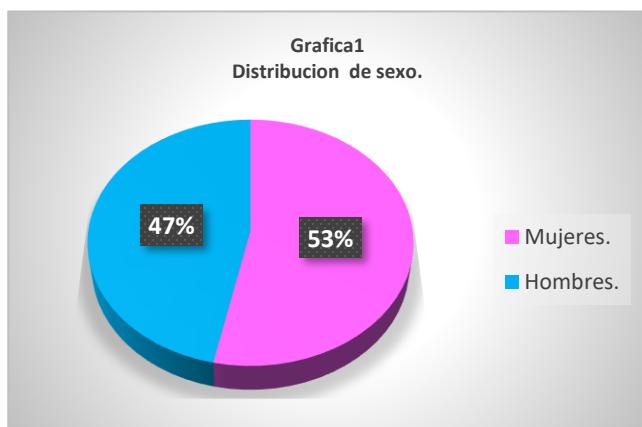
## RESULTADOS.

En esta investigación se incluyeron 15 expedientes de pacientes con diagnóstico de LES, en el análisis invariado respecto al sexo, se obtuvo que un 53% (7) de los pacientes corresponden al sexo femenino y un 43% (8) de los pacientes sexo masculino (Grafica. 1).

*Tabla 1 Distribución de sexo*

Tabla 1. Distribución de sexo.		
Sexo.	No. Pacientes	%
<b>Mujeres.</b>	8	53 %
<b>Hombres</b>	7	47 %
<b>Total</b>	15	100 %

*Grafica 1 Distribución de sexo*



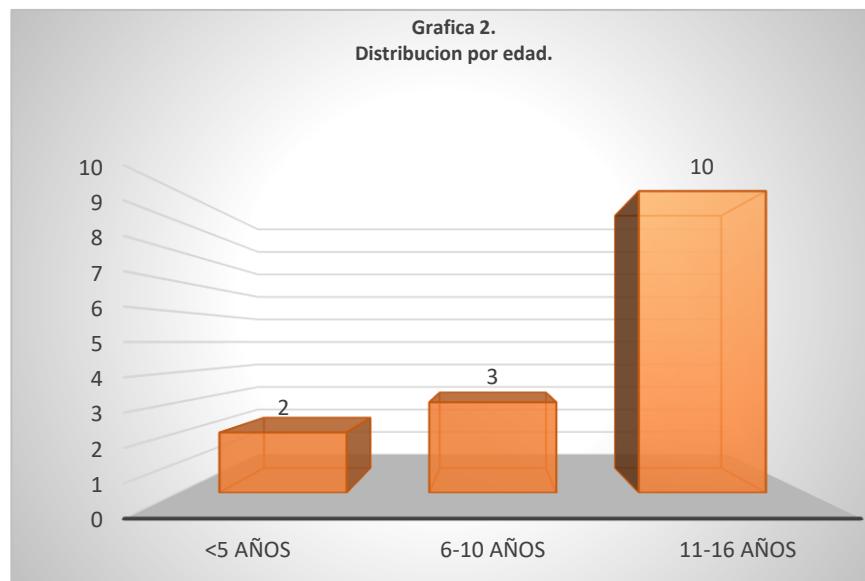
Fuente: expedientes del servicio de pediatría 2018-2023. Elaboración propia

La distribución por edad reporto una prevalencia en pacientes de entre 11-16 años del 66% (10), mientras que para el grupo de 6 a 10 años fue de 20%(3) y los menores de 5 años solo el 13% (2). (Grafica 2).

Tabla 2 Distribución por edad

Tabla 2		Distribución por edad
Edad.	No. Pacientes	
<5 años	2	13.3%
6-10 años	3	20%
11-16 años	10	66.6%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Grafica 2 Distribución por edad



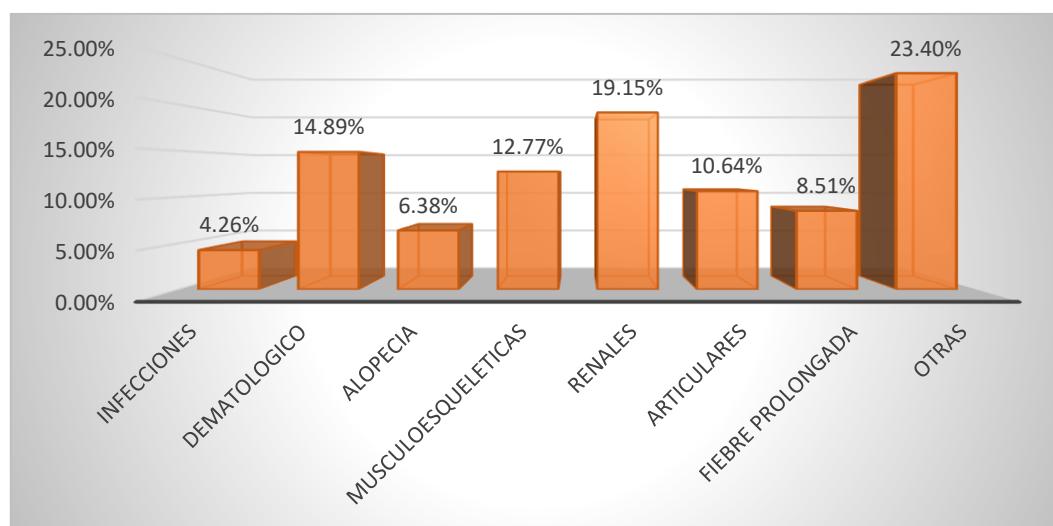
Fuente: expedientes del servicio de pediatría 2018-2023. Elaboración propia

Dentro de las manifestaciones clínicas observadas al debut de la enfermedad se reportan principalmente hematológicas y renales con un 23% (11) y 19.1% (9) respectivamente posteriormente dermatológicas en un 14.8% (7), musculoesquelética, 12.7% (6), articular, 10.6% (5), fiebre prolongada, 8.5% (4), alopecia, el 6.3% (3), infecciosas 4.2% (2) (Grafica3)

*Tabla 3 Manifestaciones clínicas*

<b>Tabla 3 Manifestaciones clínicas</b>		
<b>Manifestación</b>	<b># Px.</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Infecciones</b>	2	4.2%
<b>Dermatológico</b>	7	14.8%
<b>Alopecia</b>	3	6.3%
<b>Musculoesqueléticas</b>	6	12.7%
<b>Renales</b>	9	19.1%
<b>Articulares</b>	5	10.6%
<b>Fiebre Prolongada</b>	4	8.5%
<b>Otras (hematológicas.)</b>	11	23.4%
<b>Total</b>	47	100%

*Grafica 3 Manifestaciones clínicas*



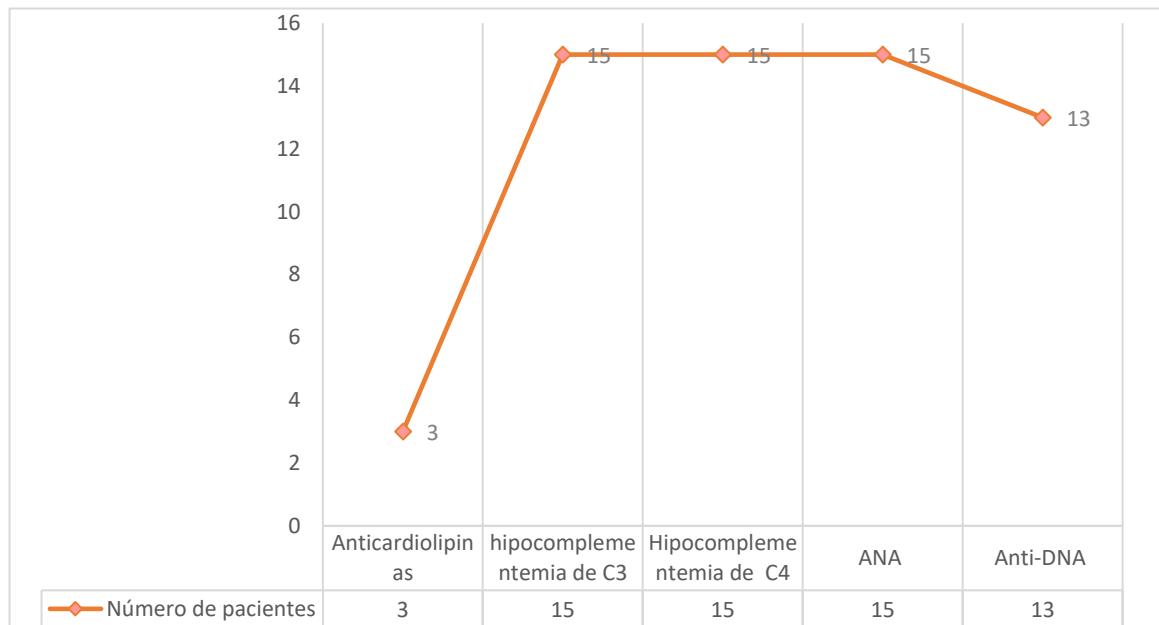
Fuente: expedientes del servicio de pediatría 2018-2023. Elaboración propia

En referencia a la variable inmunológicas se encuentra la presencia de anticardiolipinas en un 20%, hipocomplementemia de C3 100%(15), hipocomplementemia de C4 el 100%(15), ANA del 100%(15), Anti-DNA el 86.6%(13). (Grafica 4).

*Tabla 4 Presencia de inmunológicos.*

<b>Tabla 4 Presencia de inmunológicos.</b>		
<b>Inmunológicos.</b>	Número de pacientes	Porcentaje
<b>Anticardiolipinas</b>	3	20 %
<b>hipocomplementemia de C3</b>	15	100 %
<b>Hipocomplementemia de C4</b>	15	100%
<b>ANA</b>	15	100%
<b>Anti-DNA</b>	13	86.6%

*Grafica 4 Distribución por presencia de inmunológico*



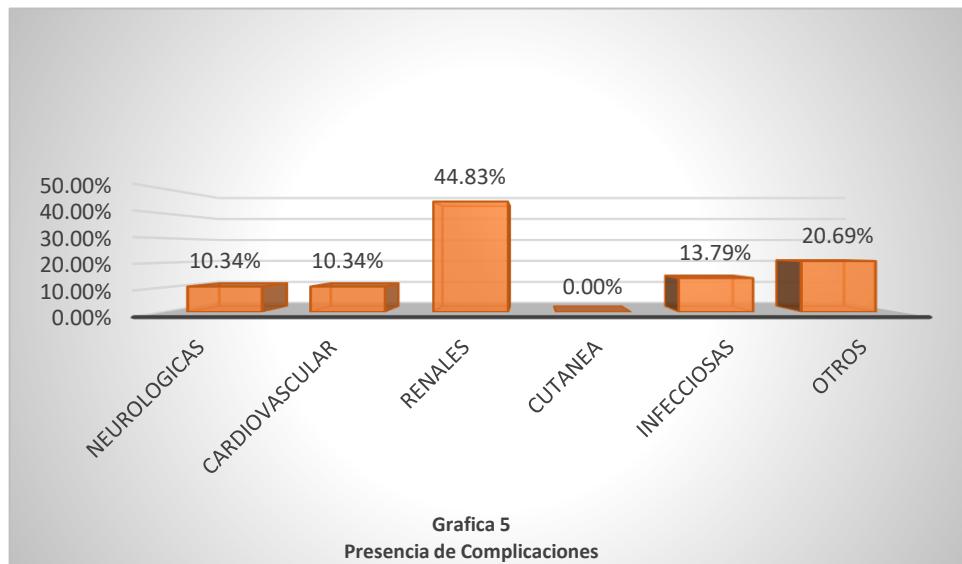
Fuente: expedientes del servicio de pediatría 2018-2023. Elaboración propia

Finalmente, dentro de las complicaciones observadas desde el inicio de la enfermedad hasta el momento de la revisión de expedientes se observa que las complicaciones renales se presentan en 44.8%(13) de los pacientes a lo largo de la evolución, seguidas de las infecciosas con un 13.7% (4) y por ultimo las neurológicas y cardiovasculares con un 10% (3) cada una.

Tabla 5. Presencia de Complicaciones

Tabla 5 Tipo de Complicaciones		
Complicación	No. pacientes	Porcentaje
<b>Neurológicas</b>	3	10.3%
<b>Cardiovascular</b>	3	10.3%
<b>Renales</b>	13	44.8%
<b>Cutánea</b>	0	0%
<b>Infecciosas</b>	4	13.7%
<b>Otros</b>	6	20.6%
<b>Total</b>	29	100%

Grafica 5 Presencia de Complicaciones



Fuente: expedientes del servicio de pediatría 2018-2023. Elaboración propia

## Discusión

Como se observa en los resultados de este estudio, el sexo no presenta variabilidad significativa, con relación a la presentación de LES, similar a lo reportado por Gianni, Vega y Mesquita en el 2022. No encontrándose una relación directa entre la etiología hormonal; se encuentra una relación directa con la edad, debido a que el grueso de la población estudiada cursa la adolescencia en un 66.6% (10), el rango de edad es de 11 a 16 años.

En comparación con la investigación “Lupus eritematoso sistémico en una población pediátrica hospitalaria Presentación clínica, diagnóstico, manejo y sobrevida”, en el Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu” de San Lorenzo, Paraguay. del 2022, en la presente investigación se valoran las manifestaciones clínicas más frecuentes en el LES en niños son por lo general inespecíficas o síntomas

constitucionales como fiebre, astenia, anorexia, pérdida de peso, lo cual si corresponde a los datos analizados; el segundo grupo de manifestaciones más frecuentes son las renales, sin una diferencia en la prevalencia por grupos de edad; y el tercer grupo más frecuente son las manifestaciones dermatológicas (eritema malar); lo cual se observa de la misma forma en reporte de caso de Renato Sánchez Julca y Angie Saavedra Bacilio, 2017 (Sánchez-Julca & Saavedra-Bacilio, 2017) observando una prevalencia mayor en los grupos de edad menores de 5 años y de entre 6-10 años, haciendo evidente la disminución de estas manifestaciones clínicas en adolescentes hasta en un 50%.

Con respecto a los estudios de laboratorio solicitados para diagnosticar y clasificar el LES; estos son una herramienta que no solo nos ayuda en este tema, también es un auxiliar en el seguimiento y la detección de las exacerbaciones de la enfermedad. (Jaramillo-Sánchez 2023).

Donde se encontró que la hipocomplementemia de C3,C4, y ANA estaba en el 100% de los pacientes, así como los anti-DNA se encuentran en el 86.6 % de los pacientes del presente estudio, siendo los marcadores más comunes y utilizados, así como lo mencionó Jaramillo y Valenzuela en el 2023. Con menor frecuencia se han detectado otros anticuerpos, como las anticardiolipinas, en concordancia con lo anterior. (Jaramillo-Sancho, 2023).

En el presente estudio las complicaciones son renales, en un 44.8% lo cual es similar al consenso del grupo de estudio de enfermedades glomerulares de la sociedad española de nefrología (GLOSEN) para diagnóstico y tratamiento de la nefritis lúpica (Rojas-Rivera, y otros, 2023), seguido de otras complicaciones poco esperadas como las hematológicas o perdida ponderal hasta en un 20.8%, seguidas de las infecciosas en un 13.7%.

## Conclusiones

Con la presente investigación se concluye que, el cuadro clínico de debut de los pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico es inespecífico, donde las principales manifestaciones clínicas son: artralgias, mialgias, anorexia, perdida ponderal, afección renal y dermatológica.

En cuanto a la edad predomina el grupo adolescentes, en ambos sexos, cuantificándose inmunológicamente la presencia predominante de hipocomplementemia, anticuerpos ANA y Anti-DNA; así como la principal complicación fue a nivel renal, por lo que se debe sospechar patología lúpica.

Por ello la importancia de conocer de esta patología, puesto que al contar con un cuadro clínico tan insidioso es de verdadera relevancia pensar en el cómo un diagnóstico diferencial e iniciar un abordaje eficaz para de esta forma favorecer el diagnóstico temprano, un tratamiento oportuno y mejorar el pronóstico de esta población.

## VIII. Bibliografía

- ADSSIO, L. (2023). *ADSSIO Laboratories*. Obtenido de B2-GPI: <https://www.adssiolab.com/shop/inmunologia/beta-2-glicoproteina-i-anticuerpos-igg/#:~:text=La%20beta%202%20glicoprote%C3%ADna%20l,y%20los%20fosfol%C3%ADpidos%20cargados%20negativamente>.
- Bello-Vinueza, C., Cañarejo-Antamba, G., Espinoza-Alvear, C., Pilco-Medina, J., & Zamora-triviño, D. (2023 de Febrero de 2023). *Journal of American Health*. Obtenido de Lupus Eritomatoso sistémico en edad pediatrica: actualizacion de la literatura: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/167>
- Bethencourt-Baute, J. (2014). *Guías de práctica clínica*. Obtenido de Lupus Eritomatoso Sistémico: <https://guidelines.international/wp-content/uploads/04-Lupus-Eritematoso-Sist%C3%A9mico-en-pacientes-pedi%C3%A1tricos-Asociaci%C3%B3n-Espa%C3%B1ola-de-Pediatr%C3%A9tica-2014.pdf>
- Boteanu, A. (2020). *Sociedad Española de Reumatología Pediátrica*. Obtenido de Lupus Eritomatoso Sistémico Pediátrico: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10\\_lupus.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_lupus.pdf)
- Cabello, C., Catalán, B., Salinas, C., Eugenia, M., Caverie, R., Ximena, & Talesnik G, E. (2002). Lupus Eritomatoso Sistémico en pediatría. *Pediatr. día*, 19-24.
- Caggiani, M. (2015). *Scielo Uruguay*. Obtenido de Lupus eritematoso sistémico en niños y adolescentes: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492015000400003](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492015000400003)
- Enríquez-Mejía, M. (Enero de 2013). *Elsevier*. Obtenido de Fisiopatología del lupus eritematoso sistémico: <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-medicina-e>

- investigacion-353-articulo-fisiopatologia-del-lupus-eritematoso-sistematico-X2214310613653982
- F., H. (1866). *On diseases of the skin including the exanthemata* Vol. 1. Londres: The new Sydenham society.
- FX, O.-G., LM, S.-L., CA, V.-C., N, S.-C., & N., M.-O. (2014). *Medigraphic*. Obtenido de Lupus Eritomatoso sistémico en la edad pediátrica : <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=52802>
- Gianni-Britez, G., Vega, C., & Mesquita, M. (Mayo-Agosto de 2022). *Pediatria (Asunción)*. Obtenido de Lupus eritematoso sistémico en una población pediátrica hospitalaria Presentación clínica, diagnostico, manejo y sobrevida: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/716>
- Gómez-Puerta, J. A., & Cervera, R. (21 de 04 de 2008). *Lupus eritematoso sistémico*. Obtenido de medicina y laboratorio : <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/download/477/430>
- González-Jiménez, D., Mejía-Bonilla, S., & Cruz-Fallas, M. (01 de 01 de 2021). *Lupus eritematoso sistémico: enfoque general de la enfermedad*. Obtenido de [revistamedicasinergia: https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/630](https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/630)
- Haldeman-Englert, C., Terley, R., & Novick, T. (2022). *Carefirst*. Obtenido de C4 del complemento (en sangre): [https://carefirst.staywellsolutionsonline.com/Spanish/RelatedItems/167,complement\\_c4\\_blood\\_ES](https://carefirst.staywellsolutionsonline.com/Spanish/RelatedItems/167,complement_c4_blood_ES)
- Jaramillo-Sancho, K. M.-S. (2023). *saludcyt*. Obtenido de Biomarcadores utilizados para el diagnóstico y pronóstico en lupus eritomatoso sistémico: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/422/861>
- Klemperer P, P. A. (1941). Pathology of disseminated lupus erythematosus. *Arch Pathol*.
- Kuhn, A., Bonsmann, G., Anders, H.-J., Herzer, P., Tenbrock, K., & Schneider, M. (Junio de 2015). *PubMed Central*. Obtenido de Diagnóstico y tratamiento del

- lupus eritomatoso sístematico:  
[https://smiba.org.ar/curso\\_medico\\_especialista/lecturas\\_2022/El%20Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20lupus%20eritematoso%20sistema%C3%A9tico.pdf](https://smiba.org.ar/curso_medico_especialista/lecturas_2022/El%20Diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20del%20lupus%20eritematoso%20sistema%C3%A9tico.pdf)
- L., S. D. (1963). Antibodies to denatured deoxyribonucleic acid in lupus eritematosus serum. En L. L. Stolar D. Arch Biochem Biophys.
- LFA, L. F. (2023). *Lupus Fundation of America*. Obtenido de Datos y Estadísticas sobre el Lupus : <https://www.lupus.org/es/resources/datos-y-estadisticas-sobre-el-lupus>
- LFA, L. F. (2023). *LUPUS FUNDATION OF AMERICA*. Obtenido de EL LUPUS Y NIÑOS: <https://www.lupus.org/es/resources/el-lupus-y-ninos>
- Lozano, J.-A. (Febrero de 2002). *El servier*. Obtenido de Lupus Eritematoso Sistémico: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-lupus-eritematoso-sistematico-13026486>
- Medina-Rivera, A., & Saavedra-Salinas, M. A. (07 de Mayo de 2021). *Boletín, UNAM-DGCS*. Obtenido de IMPULSA UNAM PRIMER REGISTRO MEXICANO DE LUPUS: [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021\\_396.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_396.html)
- Mendez-Rayo, T., Ochoa-Zarate, L., Posso-Osorio, I., Ortiz, E., Naranjo-Escobar, J., & Tobon, G. J. (2018). *El servier*. Obtenido de Interpretación de los autoanticuerpos en enfermedades reumatólogicas: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-reumatologia-374-articulo-interpretacion-autoanticuerpos-enfermedades-reumatologicas-S012181231830029X#:~:text=El%20anticuerpo%20anti%2DSm%20es,especificidad%20cercana%20al%2097%253>.
- Navarra, C. U. (2023). *Clinica Universidad de Navarra*. Obtenido de Diccionario Médico: Edad: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad#:~:text=f.,hasta%20el%20momento%20de%20referencia>.

- Navarra, C. U. (2023). *Clinica Universidad de Navarra*. Obtenido de Diccionario medico, Anticuerpo Cardiolipina: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/anticuerpo-anticardiolipina>
- Navarra, C. U. (2023). *Diccionario Médico*. Obtenido de Complicación: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/complicacion>
- Nucamendi, G. d.-D. (Julio de 2013). *Boletin Epidemiologico, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiologica*. Obtenido de ¿Qué es el Lupus eritematoso?: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/13761/2013\\_30.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/13761/2013_30.pdf)
- Olmos-García, F., Suarez-Larios, L. M., Velazquez-Contreras, C. A., Sotelo-Cruz, N., & Manjarrez-Orduño, N. (2014). *Inbiomed*. Obtenido de Lupus Eritematoso Sistémico en la Edad Pediátrica.: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=103737>
- OMS, O. M. (2023). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Salud Sexual: [https://www.who.int/es/health-topics/sexual-health#tab=tab\\_2](https://www.who.int/es/health-topics/sexual-health#tab=tab_2)
- Pacheco, D., Carvallo, A., Soto, L., Radrigán, F., Neira, O., Abumohor, P., . . . Hernández, C. (Septiembre de 2016). *MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR*. Obtenido de Guía de Práctica Clínica Lupus Eritomatoso Sistemico (LES) adopción (LES CHILENA): <https://docs.bvsalud.org/biblioref/ecuador/year/equ-6661/equ-6661-030.pdf>
- Pedraz-Penalva, T., Bernabeu-Gonzalvez, P., & Vela-Casansempera, P. (2007). *sociedad valenciana de reumatologia*. Obtenido de Lupus Eritomatoso Sistemico: <https://svreumatologia.es/wp-content/uploads/2023/02/svr-libros-enfermedades-reumaticas-actualizacion-svr-2013-capitulo-06.pdf>
- REACT-LAB. (02 de 06 de 2022). *reactlab, mejorando laboratorios*. Obtenido de Complemento C3 y C4 como indicadores de enfermedades autoinmunes: <https://reactlab.com.ec/cientifico/complemento-c3-y-c4-como-indicadores-de-enfermedades-autoinmunes/>
- Requena, C., Pardo, J., & Febrer, I. (2004). *Actas Dermo-Sifiliograficas*. Obtenido de Lupus eritomatoso infantil: <https://www.actasdermo.org/es-lupus-eritematoso-infantil-articulo-13061963>

- Sánchez-Julca, R., & Saavedra-Bacilio, A. (2017). *scielo*. Obtenido de Lupus eritomatoso sistémico pediátrico: reporte de un caso clínico: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962017000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962017000400007)
- SEQC, S. E. (2020). *Ito-SEQC*. Obtenido de Anti-dsDNA: [https://www.labtestsonline.es/tests/anti-dsDNA#:~:text=Los%20anticuerpos%20anti%2DADN%20de,como%20anticuerpos%20antinucleares%20\(ANA\)](https://www.labtestsonline.es/tests/anti-dsDNA#:~:text=Los%20anticuerpos%20anti%2DADN%20de,como%20anticuerpos%20antinucleares%20(ANA))
- Smith CD, C. M. (1988). The history of lupus erythematosus. En S. CD, & C. M., *From Hippocrates to Osler* (págs. 14: 1-14). Rheum Clin North Am.
- Stichweha, D., & Pascuala, V. (2005). *Anales de pediatría*. Obtenido de Lupus eritematoso sistémico pediátrico: <https://www.analesdepediatria.org/es-linkresolver-lupus-eritematoso-sistematico-pediatrico-13079833>
- TLP, A. (2023). *Fundacion AMAI TLP*. Obtenido de Cuadro sintomático o cuadro clínico: <https://www.amaitlp.org/glosario/cuadro-sintomatico-o-cuadro-clinico#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20cuadro%20sintom%C3%A1tico,las%20personas%20que%20la%20padecen>.
- Urbaneja-Rodriguez, E. (Abril-Mayo de 2022). *Pediatria Integral*. Obtenido de LUPUS Y OTRAS CONECTIVOPATÍAS EN LA INFANCIA: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2022-05/lupus-y-otras-conectivopatias-en-la-infancia/>
- WLF, F. M. (s/f). *Dia Mundial del Lupus*. Obtenido de <https://worldlupusday.org/about/>
- Xibillé-Friedmanna, D., Pérez-Rodríguez, M., Carrillo-Vázquez, S., Álvarez-Hernández, E., Aceves, F., Ocampo-Torres, M. C., . . . Barrera-Vargas, A. (2018). *Reumatología Clínica*. Obtenido de Guía de práctica clínica para el manejo del lupus eritematoso: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-guia-practica-clinica-el-manejo-articulo-S1699258X18300901>

## IX. Anexos.

### I. Instrumentos de recolección de la información.

Px.	Sexo	edad	CUADRO CLINICO	ANTI	CARDIOLIPINAS	ANA	C3	C4	ANTI-DNA	Complicaciones
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

II. Los demás que requiera la propia Institución o que el investigador principal considere necesarios (instrumentos aplicados y carta de consentimiento informado, cuando se requiera).

### **III. Preceptos Éticos**

La presente investigación esta alineada al código de Nuremberg y declaración de Helsinki, a las Ley General de Salud al reglamento en materia de investigación en salud. En relación con el artículo 17 de este reglamento, se trata de una investigación documental.

La autora principal se compromete a las confidencial de los datos, ya que son con fines académicos y de investigación, se anexa carta de confidencialidad.

### **CONSIDERACIONES ETICAS.**

Todos los procedimientos se apegarán con lo estipulado en el Régimen de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado; si requiere carta de confidencialidad de investigador. El permiso que se solicita al instituto es para hacer uso de los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de LES en el periodo 2018 al 2023 en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer y la recolección del cuadro clínico, así como la edad en el formato de recolección de datos de este trabajo.

## **CARTA DE CONFIDENCIALIDAD**

Nombre de la investigadora: Rosario Miranda Olivares

Avenida Luis Vega y Monroy No. 1000, Colonia Cimatario, Santiago de Querétaro, Querétaro. Santiago de Querétaro CP 78090

Correo electrónico: ross.miranda@hotmail.com

Teléfono: 4411198789

FECHA:21 de septiembre del 2023

Nombre del Director de tesis: Dr. Nicolas Camacho Calderón

Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer "Dr. Felipe Núñez Lara Avenida Luis Vega y Monroy No. 1000, Colonia Cimatario, Santiago de Querétaro, Querétaro Santiago de Querétaro CP. 78000

Estimado/la

Mediante la presente establezco un acuerdo de confidencialidad de datos en relación con mi tesis de investigación titulada Cuadro clínico y edad de debut del Lupus Eritematoso Sistémico en el periodo 2018-2023 del Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer; avalada por la Universidad Autónoma de

Querétaro, cumpliendo con la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2018 y demás emulaciones vigentes.

El propósito de este acuerdo es garantizar la protección de la privacidad y el manejo adecuado de la información recabada del expediente clínico de cada una de las pacientes anexadas a dicha investigación Asumo el compromiso de:

1. Mantener la confidencialidad de todos los datos recopilados, incluyendo información de pacientes, historias clínicas y cualquier otro dato confidencial.
2. Utilizar los datos exclusivamente para los fines de mi tesis y de acuerdo con el protocolo de investigación aprobado por el comité de ética.
3. No divulgar ni compartir los datos con terceros sin el consentimiento explícito de las partes involucradas, salvo cuando sea requerido por la legislación aplicable.
4. Cumplir con las leyes y regulaciones locales y nacionales relacionadas con privacidad de datos y ética de la investigación, así como con las políticas de la institución educativa.

Este acuerdo de confidencialidad de datos estará vigente durante todo el proceso de investigación y se mantendrá incluso después de su conclusión.

Agradezco su colaboración y quedo a su disposición para aclarar cualquier duda o proporcionar información adicional.

Atentamente:

Rosario Miranda Olivares