



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"

## **"FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD LÚPICA EN EL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA"**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

PEDIATRIA

PRESENTA:

DR. LUIS RUBÉN MIRANDA RAMÍREZ

ASESORES DE TESIS:

DRA. EUNICE SOLIS VALLEJO

Médico Adscrito al servicio de Reumatología Pediátrica

DR. RICARDO GERARDO HIDALGO LUNA

Médico Adscrito al servicio de Higiene Mental

ASESOR METODOLÓGICO:

DRA. ANA LILIA RODRÍGUEZ VILLEGAS

Psicóloga Clínica Adscrita al servicio de Higiene Mental

MÉXICO, D.F. NOVIEMBRE 2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AUTORES**

Eunice Solís Vallejo

Categoría: Jefe de Servicio

Adscripción: Hospital General U.M.A.E. "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" Instituto Mexicano del Seguro Social

Domicilio: Jacarandas y Vallejo sin número Colonia La Raza Delegación Azcapotzalco

Correo electrónico: [eunimont@hotmail.com](mailto:eunimont@hotmail.com)

Celular. 5585817759

Tel. 57245900 ext. 23510

Nombre: Dr. Ricardo Gerardo Hidalgo Luna

Categoría: Médico Psiquiatra

Adscripción: Hospital General U.M.A.E. "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" Instituto Mexicano del Seguro Social

Domicilio: Jacarandas y Vallejo sin número Colonia La Raza Delegación Azcapotzalco

Correo electrónico: [gerarhidalgo62@yahoo.com.mx](mailto:gerarhidalgo62@yahoo.com.mx)

Celular. 558 428 87

Tel. 57245900 ext. 23381

Nombre: Dra. Ana Lilia Rodríguez Villegas

Categoría: Psicóloga Clínica

Adscripción: Hospital General U.M.A.E. "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" Instituto Mexicano del Seguro Social

Domicilio: Jacarandas y Vallejo sin número Colonia La Raza Delegación Azcapotzalco

Correo electrónico: [kitty\\_2162@hotmail.com](mailto:kitty_2162@hotmail.com)

Celular. 55 3271 1484

Tel. 57245900 ext. 23381

Nombre: Luis Rubén Miranda Ramírez

Categoría: Médico residente de 4to año de la especialidad de Pediatría Médica del Hospital General U.M.A.E. "Dr. Gaudencio González Garza" Centro Médico Nacional "La Raza" Instituto Mexicano del Seguro Social

Domicilio: José Anselmo clave 461 Interior 303 colonia Vallejo Poniente delegación Gustavo A. Madero CP 07790

Correo electrónico: [luisrubenm@gmail.com](mailto:luisrubenm@gmail.com)

Celular. 5538113481

## **COAUTORES**

### **Dra. Adriana Ivonne Céspedes Cruz**

Reumatóloga Pediatra

Adscrita al Servicio de Reumatología Pediátrica del Centro Médico Nacional “La Raza” Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **Dra. Maritza Zeferino Cruz**

Reumatóloga Pediatra

Adscrita al Servicio de Reumatología Pediátrica del Centro Médico Nacional “La Raza” Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **Dr. Alfonso R. Torres Jiménez**

Reumatólogo Pediatra

Adscrita al Servicio de Reumatología Pediátrica del Centro Médico Nacional “La Raza” Instituto Mexicano del Seguro Social.

# Agradecimientos

---

A mis padres Rubén y María Elena por su apoyo y cariño incondicional

A mis hermanos por recordarme que la familia es lo más importante

A mis bebes Yorch, Wen y Zhor por estar a mi lado en esta travesía

A mis profesores por su ejemplo y enseñanza

A mis compañeros de generación por acompañarme durante las rotaciones

Al personal del CMN La Raza que me adopto como uno más de su equipo de trabajo

---

DRA. LUZ ARCELIA CAMPOS NAVARRO  
Directora de Educación e Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"

---

M. EN C. LUZ ELENA BRAVO RÍOS  
Profesor Titular del curso de Pediatría Médica  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"

---

DRA. EUNICE SOLIS VALLEJO  
Asesor de tesis  
Jefe del servicio de Reumatología Pediátrica  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"

---

DR. RICARDO GERARDO HIDALGO LUNA  
Asesor de tesis  
Médico Adscrito al servicio de Higiene Mental  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"

---

DRA. ANA LILIA RODRÍGUEZ VILLEGAS  
Asesor Metodológico  
Psicóloga Clínica Adscrita al servicio de Higiene Mental  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"

---

DR. LUIS RUBÉN MIRANDA RAMIREZ  
Residente de 4° año Pediatría Médica  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"



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



"2014, Año de Octavio Paz".

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3502  
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, D.F. NORTE

FECHA 24/07/2014

**DR.(A). EUNICE SOLIS VALLEJO**

**P R E S E N T E**

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

**"FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD LÚPICA EN EL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA"**

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

<b>Núm. de Registro</b>
<b>R-2014-3502-121</b>

ATENTAMENTE

**DR.(A). GUILLERMO CAREAGA REYNA**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3502

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**AUTORES**

# Índice

---

Resumen.....	1
Marco teórico.....	3
Planteamiento del problema.....	9
Pregunta de investigación.....	10
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.....	11
Hipótesis.....	12
Tipo y diseño del estudio.....	13
Identificación de variables.....	14
Material y métodos.....	16
Análisis estadístico.....	18
Metodología.....	19
Consideraciones éticas.....	20
Recursos.....	24
Factibilidad.....	25
Resultados.....	26
Discusión.....	33
Conclusiones.....	35
Anexos.....	36
Referencias bibliográficas.....	45



## RESUMEN

**TÍTULO DEL ESTUDIO.** FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD LÚPICA EN EL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

**MARCO TEORICO.-** El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune con afectación multisistémica caracterizada por la producción de auto-anticuerpos contra diversos componentes celulares. El lupus de aparición en la infancia (LESi) representa hasta 20% de los casos, cursa con un mayor grado de actividad al momento de la presentación y a lo largo de la enfermedad, dentro de las características clínicas principales se incluyen los síntomas constitucionales, frecuentemente se presentan compromiso renal y neuro-psiquiátrico, la disfunción cognitiva y las alteraciones en el estado de ánimo, son relativamente comunes, la depresión se ha reportado en el 28 al 57% de los pacientes. Existen escalas estandarizadas para la medición de la actividad lúpica. El Índice de actividad del lupus eritematoso sistémico (SLEDAI), es un instrumento que permite determinar de manera objetiva la actividad de la enfermedad.

La depresión es un trastorno mental frecuente, caracterizado por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración, puede ser una manifestación del LESNP, aunque también puede ser secundaria al diagnóstico de enfermedad crónica, duración de la enfermedad, actividad de la misma y nivel de afectación, dosis y duración del manejo esteroideo, manifestaciones orgánicas y auto anticuerpos. La presencia de depresión como comorbilidad en los pacientes con lupus, incrementa el riesgo de suicidio en estudios realizados en adultos, además de tener un impacto significativo en la vida diaria, con efectos sobre el sueño, apetito, crecimiento, desarrollo y adaptación psicosocial, lo cual puede exacerbar la enfermedad subyacente debido a una adherencia inadecuada al tratamiento. El diagnóstico de depresión se basa en datos clínicos y un número de síntomas tienen que estar presentes durante un periodo de tiempo específico (2 semanas) y deben causar ansiedad y alteración en la funcionalidad basal. El autoinforme CDI (Inventario de depresión infantil) es el instrumento que se ha utilizado en diversos estudios para la evaluación de la depresión infantil. Pocos estudios han evaluado la depresión en LESi. En nuestro país no contamos con estudios al respecto.

**JUSTIFICACIÓN.-** El LESi es una de las principales patologías en Reumatología Pediátrica. Debido a las características propias de esta entidad como la afección neuro-psiquiátrica y el manejo con fármacos que influyen sobre la imagen corporal, este grupo de pacientes pueden cursar con sintomatología depresiva. En México se desconoce la frecuencia de depresión en los pacientes pediátricos con lupus.

**OBJETIVOS.-** Conocer la frecuencia de depresión en pacientes de 7 a 15 años con LESi en el servicio de Reumatología Pediátrica utilizando el CDI y determinar su relación con la actividad de la enfermedad de acuerdo al SLEDAI. Objetivos específicos.- Identificar el grado de actividad del LESi y evaluar si el grado de actividad a expensas de afectación neurológica se relaciona con mayor puntaje en el CDI. Determinar la correlación entre el tiempo de evolución de la enfermedad (LESi) con la presencia de depresión. Conocer si existe mayor frecuencia de depresión según la edad de los pacientes.

**HIPOTESIS.-** La frecuencia de depresión en pacientes pediátricos con Lupus Eritematoso Sistémico es directamente proporcional al grado de actividad de la enfermedad.

**TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO.-** Estudio transversal, descriptivo, observacional.

**IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.** Variable independiente: Lupus Eritematoso Sistémico. Variables dependientes: Depresión Infantil, SLEDAI, tiempo de evolución de la enfermedad, Variables universales: edad, Sexo.

**PACIENTES Y METODOS.-** Realizamos un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, mediante fórmula para estimar proporciones en población finita de los pacientes de 7 a 15 años atendidos en el servicio de Reumatología Pediátrica de la UMAE H.G. La Raza del IMSS con diagnóstico de LESi; procedimos a evaluar con el CDI a aquellos que aceptaron participar en el estudio, asimismo se revisó el expediente clínico y determinamos el puntaje del SLEDAI.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO.** Utilizamos estadística descriptiva para medir frecuencias y porcentajes coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación entre depresión y grado de actividad de Lupus. Por sub grupos de edad y tiempo desde el diagnóstico se realizó un t test, para la relación entre estos y el puntaje del CDI.

**CONSIDERACIONES ÉTICAS.** Investigación con riesgo mínimo, se solicitará firma de consentimiento informado.

**RECURSOS.** Humanos, Instalaciones del Hospital, Expedientes, fotocopias, Equipo de cómputo.

**FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO.** Se dispone de todos los recursos necesarios para llevar a cabo el estudio.

**RESULTADOS.** Muestra de 80 pacientes (hombres (15%) y mujeres (85%)), edad entre los 7 y 15 años con un promedio de 12.5 años (M= 11.98 ± 2.14 años). El tiempo desde el diagnóstico de LESi fue de 31.2 meses en promedio, (M= 7.65 ± 31.04 meses). El puntaje promedio del SLEDAI fue de 5.98 (M = 6.0 ± 4.479). El puntaje promedio del CDI fue de 45.78 (M = 40.0 ± 32.19). La frecuencia global de depresión fue de 12.7 % (1.3% sexo masculino y 11.4% femenino). Depresión leve (7.6%) y Depresión severa (5.1%). Ideación suicida en el 22.5%. Los síntomas depresivos individuales que recibieron los mayores puntajes fueron dolor, desagrado de la imagen propia, indecisión y desaliento hasta en el 60%. La única asociación estadísticamente significativa fue entre los meses del tiempo del diagnóstico y el índice de actividad. La relación fue negativa, lo cual se interpreta como a mas meses del diagnóstico, menor índice de actividad. T test para determinar relación entre la edad del paciente y el puntaje obtenido en el CDI no mostro diferencias estadísticamente

significativas (**p= 0.437**). T test por tiempo de evolución desde el diagnóstico (menor de 6 meses y mayor de seis meses) sin encontrar diferencia estadísticamente significativa. Mayor frecuencia en género femenino (1.3% sexo masculino versus 11.4% femenino).

#### **CONCLUSIONES**

La frecuencia de depresión en nuestra muestra de estudio fue 12.7% dentro del rango de la reportada internacionalmente. No encontramos correlación entre el grado de depresión y actividad lúpica. No encontramos correlación entre el tiempo del diagnóstico y el grado de depresión. Existe un alto porcentaje de pacientes 58.7% que presentan al menos un síntoma depresivo de las subescalas de depresión, sin diagnóstico clínico de depresión.

## MARCO TEORICO

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune con afectación multisistémica, que se caracteriza por la producción de auto-anticuerpos en contra de diversos componentes celulares. Consta de una gran variabilidad en la presentación clínica y curso de la enfermedad, con complicaciones que pueden poner en peligro la vida cuando se afectan órganos vitales; sin embargo en la mayoría de los casos, es una enfermedad crónica y debilitante.

La información internacional en pacientes pediátricos sugiere una incidencia de aproximadamente 6 a 18.9 por 100,000 habitantes en la raza blanca, mientras que en población de color llega a ser de 20 hasta 30 casos <sup>(1,2)</sup>.

El lupus de aparición en la infancia (LESi) representa hasta 20% de los casos, cursa con un mayor grado de actividad al momento de la presentación y a lo largo de la enfermedad, en comparación con el de la edad adulta <sup>(3)</sup>. La presentación en general inicia antes de los 16 y su diagnóstico es poco común antes de los 5 años <sup>(4)</sup>. La edad media del diagnóstico es de 12.1 años, con una relación femenino: masculino de 2.3:1 y hasta 9: 1, dependiendo de la población en estudio <sup>(5)</sup>.

Dentro de las características clínicas principales se incluyen los síntomas constitucionales, como la fiebre, malestar y pérdida de peso en un 40 a 90% de los niños y adolescentes <sup>(6)</sup>. Frecuentemente cursa con compromiso neuro-psiquiátrico hasta en el 65% de los casos <sup>(7)</sup>.

De acuerdo al Colegio Americano de Reumatología, (CAR) es necesario contar con 4 de los 11 criterios propuestos para clasificar a la población en estudio. Estos criterios incluyen tanto parámetros clínicos como de laboratorio <sup>(8)</sup> (Anexo I).

La afectación del sistema nervioso central y periférico se denomina como lupus eritematoso sistémico neuropsiquiátrico (LES-NP) y se produce en el 20 al 70% de los casos. En 1999, el CAR clasificó la afectación neuropsiquiátrica en 19 entidades nosológicas separadas. El compromiso neurológico se reporta como la tercera causa de mortalidad (25%) y es más común en los pacientes pediátricos (20 a 45%) <sup>(9-10)</sup>. Habitualmente los síntomas neurológicos aparecen dentro del primer año del diagnóstico, sin embargo cerca del 30% desarrollaran complicaciones más allá de este periodo <sup>(11)</sup>. De las manifestaciones más comunes se encuentran psicosis con alucinaciones visuales (12 a 40%), convulsiones (20%) y corea unilateral asociada a anticuerpos anti fosfolípidos. La disfunción cognitiva y las alteraciones en el estado de ánimo, son relativamente comunes en este grupo, la depresión la más descrita, con reportes en la literatura que van del 28 al 57% <sup>(1)</sup>. Algunas características propias de la afectación neurológica pueden contribuir a una mayor incidencia de síntomas depresivos según se ha reportado en estudios de adultos con LES <sup>(3)</sup>. La prevalencia de la depresión en pacientes adultos con LES va del 11.5% al 47%. Zakeri Z y colaboradores, refieren que la severidad de la depresión se incrementa conforme la actividad del lupus es más severa <sup>(12)</sup>; existen escalas estandarizadas para la medición de la actividad lúpica tanto en adultos como para población pediátrica <sup>(13)</sup>.

El Índice de actividad del lupus eritematoso sistémico (SLEDAI por sus siglas en inglés (Anexo II), es un cuestionario que permite determinar de manera objetiva la actividad de la enfermedad y correlacionar con los cambios en el tratamiento; los datos se obtienen de la historia clínica, exploración física, pruebas de función órgano-específicas y determinaciones serológicas, consta de 24 reactivos que evalúan 8 órganos y sistemas, las manifestaciones más graves tienen mayor puntuación con una máxima de calificación posible de 105; esto permite clasificar la actividad de la enfermedad en Leve= 1-5, Moderada= 6-10, Severa= 11-19, Muy severa= >20, además de ser el único instrumento en el que se tiene un concepto claro de recaída; está ampliamente validado para su uso en pacientes pediátricos. La utilidad del SLEDAI se relaciona sobre todo con la afectación multisistémica, en donde la afectación neuropsiquiatría y renal son las de mayor morbilidad y mortalidad y por lo tanto reciben las mayores puntuaciones <sup>(13)</sup>.

Aunque la depresión puede ser una manifestación del LESNP, ésta también se presenta como una reacción secundaria al diagnóstico de enfermedad crónica, duración de la enfermedad, actividad de la misma y nivel de afectación, dosis y duración del manejo esteroideo, manifestaciones orgánicas y auto anticuerpos <sup>(3)</sup>. La presencia de depresión como comorbilidad en los pacientes con lupus, incrementa el riesgo de suicidio en estudios realizados en adultos <sup>(14)</sup>. Además de tener un impacto significativo en la vida diaria, con efectos sobre el sueño, apetito, crecimiento, desarrollo y adaptación psicosocial, lo cual puede exacerbar la enfermedad subyacente debido a una adherencia inadecuada al tratamiento.

Pocos estudios han evaluado la depresión en LESi y en estos, sólo se examina como un descriptor demográfico de la muestra o en un análisis secundario <sup>(3)</sup>. Existen reportes de una tendencia mayor a presentar síntomas depresivos (determinados a través del Inventario para la depresión en niños; CDI Children's Depression Inventory) al compararse con controles sanos <sup>(12)</sup>. Otros estudios reportan tasas de ideación suicida de hasta el 19%, <sup>(15)</sup>. En nuestro país no contamos con estudios al respecto.

#### DEFINICIÓN DE DEPRESIÓN.

La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. Se trata de una enfermedad de distribución mundial y se calcula que afecta a unos 350 millones de personas. Puede convertirse en un problema de salud serio, especialmente cuando es de larga duración e intensidad moderada a grave, causa gran sufrimiento y altera las actividades laborales, escolares y familiares. Los suicidios por esta causa representan aproximadamente 1 millón de muertes anuales <sup>(16)</sup>.

La encuesta mundial de salud mental, llevada a cabo en 17 países, reportó en promedio que 1 de cada 20 personas habían padecido un episodio depresivo en el último año <sup>(16)</sup>. Los trastornos depresivos frecuentemente inician a edades tempranas, ocasionan alteraciones en la función y tienden a la recurrencia (WHO-World Mental Health Consortium, 2007) <sup>(17)</sup>; Por esta razón la depresión es la principal causa de discapacidad a nivel mundial en términos de años totales perdidos <sup>(18)</sup>.

En México, la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP) proporcionó las primeras estimaciones nacionales de la prevalencia de los trastornos mentales. Se estimó que 8.4% de la población ha sufrido, según los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-IV, por sus siglas en inglés), al menos un episodio de depresión mayor alguna vez en la vida <sup>(19)</sup>.

Si bien durante mucho tiempo se consideró que la depresión no existía en niños y que era normativa en la adolescencia, en los últimos 30 años se empezó a reconocer la depresión mayor como un trastorno que también padecen los niños y adolescentes. Debido a la mayor comorbilidad y mayor agrupación familiar de la depresión, en los individuos en quienes se manifiesta tempranamente se considera la posibilidad de que la forma del trastorno que se inicia en la infancia o adolescencia sea más severa <sup>(19)</sup>. La depresión y síntomas depresivos son prevalentes en adolescentes “sanos”, hasta 12% en los Estados Unidos presentan un episodio depresivo mayor cada año <sup>(3)</sup>.

Sin embargo hay una escasez de datos epidemiológicos en población adolescente especialmente en países en vías de desarrollo como el nuestro para guiar a las políticas de salud pública. En los sectores de salud y educación la depresión se ha destacado como prioridad en México (Programa de acción Salud Mental 2001-2006). Un trastorno mental en un menor tiene un costo no sólo por el sufrimiento que representa para los jóvenes, sino también por las secuelas que pueda tener para el funcionamiento en la vida adulta como el menor alcance educacional, ocupacional y económico, una peor productividad laboral, el embarazo no deseado, accidentes automovilísticos, y relaciones interpersonales disfuncionales. La detección e intervención oportuna contrarresta estas secuelas <sup>(17)</sup>.

Aunque hay tratamientos eficaces para la depresión, más de la mitad de los afectados en todo el mundo (90% en algunos países) no reciben estos. Entre los obstáculos a una atención eficaz se encuentran la falta de recursos y de personal sanitario capacitados, además de la estigmatización de los trastornos mentales y la evaluación clínica inexacta. Las personas con depresión no siempre se diagnostican correctamente, ni siquiera en algunos países de ingresos elevados, mientras que otras que en realidad no la padecen son diagnosticadas erróneamente y tratadas con antidepresivos <sup>(18)</sup>.

Existen diversos factores que pueden desencadenar la depresión: estrés emocional (duelo) situaciones difíciles y enfermedad sobre todo de tipo crónico <sup>(20)</sup>. En las últimas 4 décadas el número de niños y adolescentes con enfermedades crónicas se ha incrementado dramáticamente; aproximadamente 15% de los niños y adolescentes presentan una condición de salud crónica. Sus síntomas físicos como dolor y fatiga, pueden interferir con varios aspectos de la vida diaria como asistencia regular a la escuela y las relaciones interpersonales, traduciendo sentimientos de frustración. El hecho de sentirse diferente en comparación con sus iguales y el rechazo de estos condiciona efectos deletéreos en el concepto de sí mismos, que se acompañan de actitudes y comportamientos inadecuados, alterando el bienestar psicológico del paciente. En algunos casos

el mal pronóstico de la enfermedad del paciente condiciona sentimientos de desesperanza y los efectos secundarios del tratamiento conllevan estrés psicológico por sí mismos <sup>(21)</sup>.

Un estudio de pacientes con esclerosis sistémica mostró que las tasas de depresión al año y a lo largo de la vida fueron de 11% y 23% respectivamente. Estas tasas duplican prácticamente la incidencia de depresión en la población general. De manera similar, evidencia reciente, sugiere que la prevalencia de depresión en pacientes con cáncer, llega a ser hasta del 30% y la severidad de la depresión se asocia con la severidad del dolor físico <sup>(22)</sup>.

Algunos autores han sugerido que la naturaleza de la enfermedad de base del niño, no es importante al determinar las consecuencias psicológicas de la misma, debido a que los niños con enfermedades crónicas afrontan situaciones similares en la vida y los problemas basados en las dimensiones genéricas de sus condiciones, más que la idiosincrasia de una enfermedad en particular. Sin embargo algunas características propias de cada patología podrían estar más relacionadas a los síntomas depresivos, por ejemplo los pacientes con afectación neurológica, enfermedades con implicaciones sociales que conllevan al uso de esteroides, defectos cosméticos secundarios y aquellas con dolor crónico <sup>(21)</sup>.

El diagnóstico de depresión se basa en datos clínicos y un número de síntomas tienen que estar presentes durante un periodo de tiempo específico (2 semanas) y deben causar ansiedad y alteración en la funcionalidad basal <sup>(23)</sup>. Por lo anterior la Asociación Estadounidense de Psiquiatría plasmó en el *DSM IV* los criterios diagnósticos para este trastorno. (Anexo III)

El autoinforme CDI (Children's Depression Inventory) desarrollado por Kovacs y colaboradores en 1983 es el instrumento que se ha utilizado en diversos estudios epidemiológicos y en el ámbito clínico para la evaluación de la depresión infantil en niños y adolescentes de 7 a 17 años <sup>(24, 25)</sup>. Esta escala se creó a partir del Beck Depression Inventory (Beck, 1967) <sup>(26)</sup>. (Anexo IV)

El manual del CDI fue publicado en 1992 y se incluyeron en él, tanto los datos psicométricos, como una revisión de estudios de otros autores y sus resultados más relevantes, consta de 27 ítems que miden sintomatología depresiva. Entre los síntomas que recoge incluye: el estado de ánimo deprimido, problemas interpersonales, sentimientos de incapacidad, anhedonia y autoestima baja o negativa. De los diversos instrumentos existentes que miden depresión o sintomatología depresiva es el que requiere un nivel más bajo de comprensión lectora. La escala discrimina entre jóvenes con diagnóstico de depresión mayor o distimia, otros trastornos psiquiátricos e individuos sanos. Además es una prueba sensible a los cambios de la sintomatología depresiva a través del tiempo, lo que le hace adecuada para el uso en estas edades por su fácil aplicación y puntuación, siendo un instrumento adecuado para el tamizaje <sup>(27, 28, 29)</sup>.

Cerca del 90% de los estudios disponibles con niños con enfermedades crónicas utilizan escalas para evaluación de la depresión, más que diagnósticos clínicos de depresión <sup>(21)</sup>.

Los reactivos del CDI corresponden con los síntomas que aparecen en el DSM-IV DSM-IV-TR, tal y como se muestra en la tabla 1<sup>(30)</sup>:

**Tabla 1.- Contenido de los ítems del CDI relacionados con los síntomas recogidos en el DSM-IV y DSM-IV-TR (APA, 1995 - 2000).**

Criterios DSM-IV / DSM-IV-TR	Ítems
<b>A (1)</b> Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio participante (p. ej., se siente triste o vacío) o la observación realizada por otros (p. ej., llanto). Nota: En los niños y adolescentes el estado de ánimo puede ser irritable.	1,2,10,20
<b>A (2)</b> Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día (según refiere el propio participante u observan los demás).	4
<b>A (3)</b> Pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso (p. ej., un cambio de más del 5 % del peso corporal en 1 mes), o pérdida o aumento del apetito casi cada día. Nota: En niños hay que valorar el fracaso en lograr los aumentos de peso esperables.	18
<b>A (4)</b> Insomnio o hipersomnia casi cada día.	16
<b>A (5)</b> Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido).	15
<b>A (6)</b> Fatiga o pérdida de energía casi cada día.	17
<b>A (7)</b> Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no los simples autorreproches o culpabilidad por el	3,7,8,25
<b>A (8)</b> Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena).	13
<b>A (9)</b> Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse.	9

La edad recomendada para su aplicación es de 7 a 17 años, y la puntuación se ajusta para edad y sexo con la tabla de baremos con puntajes de 1-85 que expresan ausencia de sintomatología depresiva, 90-95 Depresión leve y 96-99 Depresión severa (Anexo V). Sobre la sensibilidad y especificidad del CDI, se dispone de los datos obtenidos en el estudio de la depresión infantil, pionero en España, de Domènech y Polaino-Lorente sobre una N=6432 y fueron los siguientes: sensibilidad: 32,3%, especificidad: 94,3%, valor predictivo positivo: 9,2%, valor predictivo negativo: 98,7%<sup>(31)</sup>.

En la mayoría de estudios se reportan coeficientes alpha Cronbach que oscilan entre 0,71 y 0,94, indicadores de una buena consistencia interna del instrumento.

La versión española fue validada desde 1980 y hasta 2002 se aplicó a la población pediátrica mexicana con el fin de evaluar la depresión, a través de los diferentes instrumentos de medición propuestos hasta el momento <sup>(24, 25)</sup>.

Por lo anteriormente expuesto se decidió investigar la frecuencia de depresión en pacientes pediátricos con lupus y conocer su relación con el grado de actividad de la enfermedad a través de instrumentos validados con la finalidad de favorecer la detección y tratamiento oportuno de este trastorno.



## JUSTIFICACIÓN

En el servicio de Reumatología Pediátrica de la UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN la Raza, el lupus eritematoso sistémico representa una de las principales patologías. A nivel mundial se reportan prevalencias de hasta 20%. Debido a las características propias de esta entidad, los pacientes requieren de seguimiento estrecho a través de la consulta externa, manejo con fármacos que influyen sobre su imagen corporal y que pueden condicionar per se, sintomatología depresiva. En México se desconoce la frecuencia de depresión en los pacientes pediátricos con lupus, según reportes de otros países hasta del 20% de los pacientes con LESi cursa con síntomas depresivos. Las consecuencias de los trastornos depresivos influyen en diversos factores del ambiente del individuo, entre los que figuran adherencia al tratamiento médico, rendimiento escolar, relaciones interpersonales disfuncionales e incluso ideación suicida.

Nuestro interés se enfocó en determinar la frecuencia de depresión en pacientes pediátricos con lupus a través de un cuestionario validado y conocer su relación con el grado de actividad de la enfermedad; lo anterior con la finalidad de favorecer la detección oportuna, haciendo énfasis en un abordaje integral biopsicosocial a través del apoyo con otras disciplinas involucradas.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la frecuencia de depresión en pacientes de 7 a 15 años con LESi y qué relación existe entre esta y la actividad del lupus en los pacientes del servicio de Reumatología pediátrica del CMN La Raza?

#### OBJETIVO GENERAL

- Conocer la frecuencia de depresión en pacientes pediátricos de 7 a 15 años con Lupus Eritematoso Sistémico Infantil atendidos en el servicio de Reumatología Pediátrica utilizando el inventario de depresión infantil (CDI) y determinar su relación con la actividad de la enfermedad de acuerdo al SLEDAI.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el grado de actividad de la enfermedad (LESi) en pacientes del servicio de Reumatología de CMN La Raza
- Identificar la correlación entre el tiempo de evolución de la enfermedad (LESi) con la presencia de depresión
- Determinar si el grado de actividad es a expensas de afectación neurológica y se relaciona con depresión.
- Conocer si existe mayor frecuencia de depresión según la edad de los pacientes.

## HIPOTESIS

- La frecuencia de depresión en pacientes pediátricos de 7 a 15 años con Lupus Eritematoso Sistémico es directamente proporcional al grado de actividad de la enfermedad.

## HIPOTESIS NULA

- La frecuencia de depresión en pacientes pediátricos de 7 a 15 años con Lupus Eritematoso Sistémico es inversamente proporcional al grado de actividad de la enfermedad.

## TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio transversal, descriptivo, observacional.

## IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

### VARIABLE INDEPENDIENTE

#### **Lupus Eritematoso Sistémico**

*Definición conceptual.* El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad inflamatoria crónica de naturaleza autoinmune y de etiología desconocida, caracterizada por afectación de múltiples órganos y sistemas y por la presencia de anticuerpos antinucleares (ANA).

*Definición Operacional.* Se considerará paciente con diagnóstico de LES aquel que cumpla 4 de los 11 criterios de Clasificación del Colegio Americano de Reumatología (anexo I)

*Tipo de variable.* Cualitativa Nominal.

*Indicador:* 1= Presencia

2= Ausencia.

### VARIABLES DEPENDIENTES

#### **Depresión Infantil**

*Conceptual.* Trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración, con una duración mínima de dos semanas.

*Operacional.* Se establecerá en base a los criterios del DSM-IV-R (anexo IV) y a través del CDI ajustada para edad y sexo con la escala de Baremos.

*Tipo de variable:* Cualitativa Ordinal

*Indicador:* Grado de Depresión Infantil de acuerdo al puntaje en el cuestionario de depresión infantil.

1-85 Sin sintomatología depresiva

90-95 Depresión leve

96-99 Depresión severa

#### **SLEDAI (INDICE DE ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD DE LESi)**

*Conceptual.* Instrumento validado para determinar el índice de actividad de la enfermedad basado en la historia clínica, exploración física, pruebas de función órgano-específicas y estudios serológicos. Un brote de LES se ha definido como un aumento en SLEDAI >3, y una puntuación >5 está asociado con una probabilidad de iniciar o cambiar la terapia en más de 50% de los casos.

*Operacional.* Cuestionario para evaluar la actividad de la enfermedad mediante signos y síntomas clínicos y resultados de laboratorio.

Puntuación de SLEDAI: Leve= 1-5, Moderada= 6-10, Severa= 11-19, Muy severa= >20

*Tipo de variable.* Cualitativa Ordinal

*Indicador:* Leve, Moderada, Severa y Muy severa

### **TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD:**

*Conceptual.* Tiempo comprendido entre el inicio de la sintomatología y la fecha de recolección de la información.

*Operacional.* Se tomará del expediente clínico, la fecha de inicio de la sintomatología y se calculará el tiempo en meses que ha transcurrido hasta el momento de su inclusión al estudio.

*Tipo de variable.* Cuantitativa continúa

*Indicador.* Meses.

### VARIABLES UNIVERSALES

#### **Edad**

*Conceptual.* Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de su inclusión al estudio.

*Operacional.* Determinación del tiempo en años a partir de la fecha de nacimiento reportada por los padres o tutores hasta el momento de la evaluación.

*Tipo de variable:* Cuantitativa discreta

*Indicador:* Edad en años

#### **Sexo**

*Conceptual.* Característica o rasgo observable que permite hacer la distinción entre hombres y mujeres.

*Operacional.* Se definirá como masculino o femenino según el fenotipo correspondiente del paciente.

*Tipo de variable:* Cualitativa Nominal

*Indicador:* 1= Femenino

2= Masculino.

## MATERIAL Y METODOS

### UNIVERSO

Pacientes pediátricos de 7 a 15 años con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico atendidos en el servicio de Reumatología Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social.

### UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Todos los pacientes pediátricos de 7 a 15 años con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico del servicio de Reumatología Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social.

### TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Técnica de muestreo: Muestreo no probabilístico de casos consecutivos, mediante fórmula para estimar proporciones en población finita.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

N = Total de la población (100 pacientes censados con LESi)

Z $\alpha$  = 1.96 al cuadrado (nivel de confianza del 95%)

p = proporción esperada (50% = 0.5)

q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)

d = precisión (porcentaje de error 5% = 0.05)

$$n = \frac{100 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (100-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 80 \text{ pacientes a evaluar}$$



#### CRITERIOS DE INCLUSION

1. Pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico que cumplan con mínimo 4 de los criterios de clasificación propuestos por el Colegio Americano de Reumatología.
2. Pacientes atendidos en la Consulta Externa del servicio de Reumatología Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social.
3. Género masculino y femenino.
4. Edad de 7 a 15 años.
5. Aceptación para participar en el estudio y firma de consentimiento informado.
6. Con expediente clínico completo

#### CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Pacientes menores de 7 años y mayores de 15 años.
2. Expediente clínico incompleto
3. Pacientes que se encuentren en tratamiento psiquiátrico.
4. Pacientes que no acepten participar

#### CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

1. Pacientes con cuestionarios incompletos.
2. Hospitalización durante el periodo del estudio, o seis meses previos.

## **ANALISIS ESTADISTICO.**

Para determinar la frecuencia de depresión se utilizó estadística descriptiva para medir frecuencias. Para evaluar la relación entre depresión y grado de actividad de Lupus se determinó por medio del coeficiente de correlación de Pearson. Evaluamos la relación entre el tiempo de evolución del LESi y la presencia de depresión por medio de t de student de igual forma estableciendo como punto de corte 6 meses. La muestra se dividió en dos grupos de 7 a 11 años y de 8 a 15 años aplicando la prueba t de student para muestras independientes con la finalidad de conocer si existía mayor frecuencia de depresión según la edad de los pacientes.

## **METODOLOGÍA**

Procedimiento de la investigación.

Descripción del trabajo realizado:

Los pacientes fueron seleccionados de la Consulta Externa del Servicio de Reumatología Pediátrica del HG GGG CMN La Raza en forma consecutiva iniciando en el mes de agosto y hasta completar la muestra establecida.

Ingresaron al estudio todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que firmaron la carta de consentimiento bajo información la cual se solicitó al padre/tutor explicando los objetivos y garantizando la confidencialidad de la información recogida.

Participación en el estudio.

Se siguió una metodología sistemática en la aplicación del cuestionario. Durante la consulta externa del Servicio de Reumatología Pediátrica, se realizó revisión de los expedientes de aquellos pacientes que cumplían los criterios de inclusión y se les brindó un cuestionario.

*Procedimiento de aplicación de los cuestionarios a los pacientes.*

Reserva y confidencialidad de los datos.

Se les informó a los pacientes que el cuestionario no es un examen, no existen preguntas correctas ni incorrectas, enfatizado que la información que ofrecieron es completamente confidencial, además de ofrecer las instrucciones antes de completar los cuestionarios.

Antes de iniciar el proceso de administración de los dos cuestionarios se les pidió su colaboración para contestar lo más completa y honestamente posible.

Administración de los cuestionarios:

Al finalizar su consulta reumatológica se explicó a los tutores los objetivos del estudio, estableciendo las normas para responder el cuestionario y resolver las preguntas o dudas que surgieron. La cumplimentación del CDI supuso una media de 15-20 minutos.

Las instrucciones para completar el cuestionario fueron las siguientes:

"El cuestionario que te vamos a entregar recoge respuestas sobre el bienestar emocional en los pacientes. De él podemos obtener información sobre tu bienestar emocional y las cosas que te suceden. No son pruebas ni exámenes y por lo tanto no hay respuestas correctas ni incorrectas. Se trata de responder las preguntas de la forma más sincera posible. La respuesta más adecuada es la que tú creas que es. Se trata de cuestionarios confidenciales y tus respuestas no las verán tus padres o familiares. Por favor, contesta el cuestionario y si tienes dudas o comentarios no dudes en preguntar.

Las instrucciones para rellenar cada cuestionario están en la primera hoja. Las preguntas se rellenan con una cruz o señalando la respuesta. Intenta contestar todas las preguntas sin saltar ninguna. “

Durante la administración del cuestionario, los pacientes tuvieron la oportunidad de hacer preguntas referidas al contenido y terminología de los ítems del mismo. En este caso, la persona encargada de la administración (médico residente o médico psiquiatra) clarificó o explicó el término siempre y cuando el significado general no cambiara. Tuvo que ser el mismo paciente el que interpreto las preguntas.

Para eliminar posibles sesgos. Las confusiones respecto del formato de las preguntas y la correcta cumplimentación de las respuestas fueron explicadas de la misma forma que en la página de instrucciones de los cuestionarios.

La privacidad de los pacientes fue prioritaria y se fomentó un entorno adecuado para conseguir la mayor participación y el menor número posible de respuestas erróneas. Se insistió en pedir que contestara el cuestionario de forma individual.

Los cuestionarios fueron aplicados por el médico residente responsable del protocolo de investigación siguiendo las instrucciones de aplicación. La evaluación de síntomas depresivos fue solo en base al cuestionario por lo que inicialmente no hubo evaluación clínica a menos que el puntaje del CDI demostrara la presencia de depresión de cualquier grado, posterior a lo cual los pacientes fueron referidos al servicio de Higiene Mental para ser evaluados por expertos en psiquiatría para continuar su manejo y tratamiento.

### **Puntuación e interpretación del CDI.**

Según el manual del CDI todos los ítems tienen tres enunciados de respuesta. El 50% de las preguntas comienzan con alternativas que indican mayor sintomatología; el resto sigue una secuencia invertida reflejando ausencia de sintomatología. Las alternativas de respuesta presentan los siguientes valores:

0 Ausencia de sintomatología.

1 - Sintomatología leve.

2 - Sintomatología depresiva.

Existen dos tipos de puntuación del CDI:

a) Puntuación directa: por suma del total de los puntos obtenidos en las 27 preguntas. Siendo la puntuación máxima posible de 54 puntos y la mínima de 0.

b) Puntuación por escalas. Los ítems del CDI se pueden agrupar en cinco subdimensiones o escalas que reflejan los siguientes constructos: A) humor negativo; B) problemas interpersonales; C) sentimiento de inutilidad, ineficacia; D) anhedonia (displacer); E) baja autoestima.

Interpretación.

Las puntuaciones del CDI se pueden interpretar en base a varios criterios de medida:

- a) Interpretación de las puntuaciones directas (puntuación total obtenida en las 27 preguntas).
- b) Interpretación de las puntuaciones directas y sus equivalentes en la escala de percentiles para diferentes grupos de edad y género.
- c) Interpretación de las 5 escalas o subdimensiones. La interpretación sigue el criterio de puntuaciones directas y su equivalente en percentiles para cada escala.

En el presente estudio se utilizaron las puntuaciones directas y sus equivalentes en la escala de percentiles para diferentes grupos de edad y género del CDI (Baremos), con puntajes de 1-85 que traducen ausencia de sintomatología depresiva, de 90-95 Depresión leve y de 96-99 Depresión severa.

#### SLEDAI

Se realizó revisión del expediente clínico de cada paciente con diagnóstico de LESi de acuerdo a los criterios del CAR y se determinó el puntaje del índice de actividad (SLEDAI) de acuerdo a los signos y síntomas clínicos y resultados de laboratorio; estableciendo el grado de actividad de acuerdo a la siguiente puntuación:

Leve= 1-5, Moderada= 6-10, Severa= 11-19, Muy severa= >20

Todos los datos se colectaron en una hoja de recolección de datos y fueron capturados en una base de datos de Excel 2010 diseñada para el estudio, la cual sirvió para analizar los datos con el programa SPSS 18.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

### A) RIESGO DE LA INVESTIGACIÓN.

Este estudio, de acuerdo con el artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud corresponde a una Investigación con riesgo mínimo, ya que se trata de un estudio transversal que empleo datos obtenidos a través de procedimientos comunes en exámenes psicológicos de diagnóstico rutinario, entre los que se consideran pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipuló la conducta del sujeto. En todo momento prevaleció el criterio de respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los pacientes.

### B) CONTRIBUCIONES Y BENEFICIOS DEL ESTUDIO PARA LOS PARTICIPANTES Y LA SOCIEDAD EN SU CONJUNTO.

En México se desconoce la frecuencia de depresión en los pacientes pediátricos con lupus, esta investigación a través de instrumentos validados, determinó la frecuencia de síntomas depresivos en pacientes pediátricos con lupus y su relación con el grado de actividad de la enfermedad; lo anterior con la finalidad de favorecer la detección oportuna de los trastornos depresivos para poder realizar las intervenciones con el propósito de proporcionarle una mejor calidad de vida. Los resultados de este estudio podrán influir en los protocolos de tamizaje de trastornos depresivos en este grupo de pacientes.

### C) CONFIDENCIALIDAD

Una vez que el padre/ tutor acepto la participación del paciente en el estudio, toda la información generada del protocolo se capturó en formatos diseñados previamente, los cuales fueron independientes del expediente clínico. Solamente el grupo de investigadores involucrados tuvo acceso a esa información. Los formatos se resguardaron en un lugar seguro. Las bases de datos electrónicas no contienen datos personales de los pacientes en concordancia con el artículo 16 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

### D) CONSENTIMIENTO INFORMADO (Anexo VI)

En seguimiento a los artículos 21 y 36 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud para la realización de esta investigación en menores se obtuvo el escrito de consentimiento informado de quienes ejerzan la patria potestad o la representación legal del menor o incapaz de que se trate. El tutor del menor recibió una explicación clara y completa, de tal forma que pudo comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

I. La justificación y los objetivos de la investigación;

II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito;

III. Los beneficios que puedan observarse;

IV. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación;

V. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;

VI. La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;

VII. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;

VIII. Que si existen gastos adicionales, éstos serían absorbidos por el presupuesto de la investigación.

El protocolo fue sometido a revisión por el comité de Investigación y comité de ética de la UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” y aceptado con el dictamen de autorizado número: R-2014-3502-121

## **RECURSOS**

### **FÍSICOS:**

Instalaciones del Hospital General y de la Consulta Externa del CMN La Raza.

Expedientes del archivo clínico del Hospital General CMN La Raza.

Hojas de recolección de datos, fotocopias.

Equipo de cómputo portátil TOSHIBA Satélite, con programas Microsoft Office y SPSS.

### **FINANCIEROS:**

Los proporcionados por el IMSS (expedientes y exámenes de laboratorios solicitados al diagnóstico de los pacientes) el resto fue proporcionado por los investigadores.

### **HUMANOS:**

Personal de los servicios de Reumatología Pediátrica e Higiene Mental

### **UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Los datos obtenidos fueron utilizados para la elaboración de tesis para obtener el grado de especialista en Pediatría.



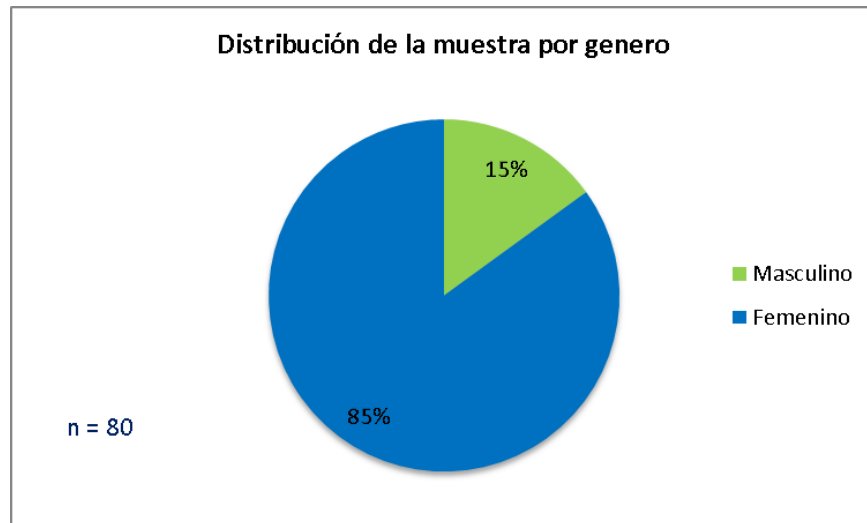
**FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO:**

Se dispuso de todos los recursos necesarios para llevar a cabo el presente estudio, los pacientes del Servicio de Reumatología Pediátrica con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico, asimismo contamos con el apoyo del servicio de Higiene Mental para realizar las mediciones y detectar los casos que presentaron depresión de acuerdo a los instrumentos y escalas estandarizados.

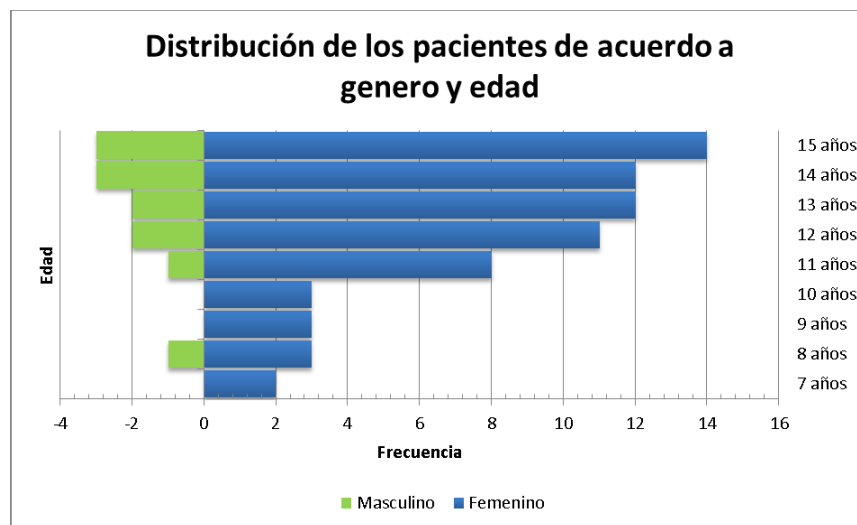
## RESULTADOS

La población en control a través de la consulta externa con diagnóstico de LESI del servicio de Reumatología Pediátrica del CMN La Raza al momento del estudio fue de 100 pacientes con predominio del sexo femenino en 85%; con el fin de optimizar recursos y tiempo realizamos un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, mediante fórmula para estimar proporciones en población finita, obteniendo una muestra de 80 pacientes a evaluar, los cuales se obtuvieron en forma consecutiva durante la consulta externa, todos los pacientes incluidos en el estudio cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el protocolo.

La muestra de 80 pacientes se conformó por 68 mujeres (85%) y 12 hombres (15%) conservando la relación de la población de estudio (5.6 : 1). La edad de los pacientes fue de entre 7 y 15 años con un promedio de 12.5 años (media  $11.98 \pm 2.14$  años). En los hombres la edad promedio fue de 13 años ( $m= 12.6 \pm 2.04$ ) y en las mujeres de 12.35 ( $m= 11.89 \pm 2.14$ ). *Gráficas 1 y 2*



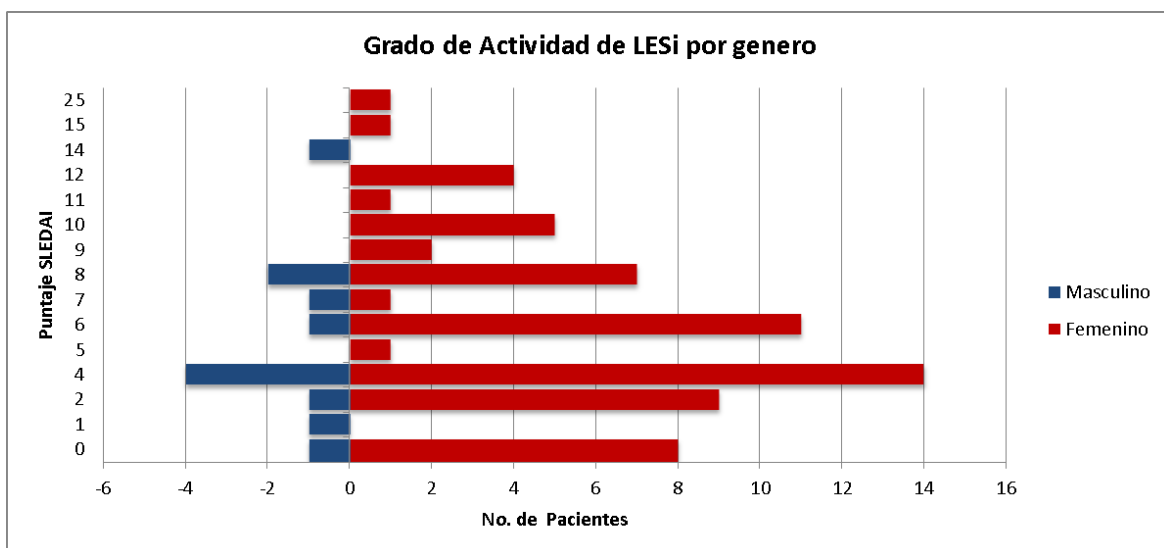
Gráfica 1



Gráfica 2

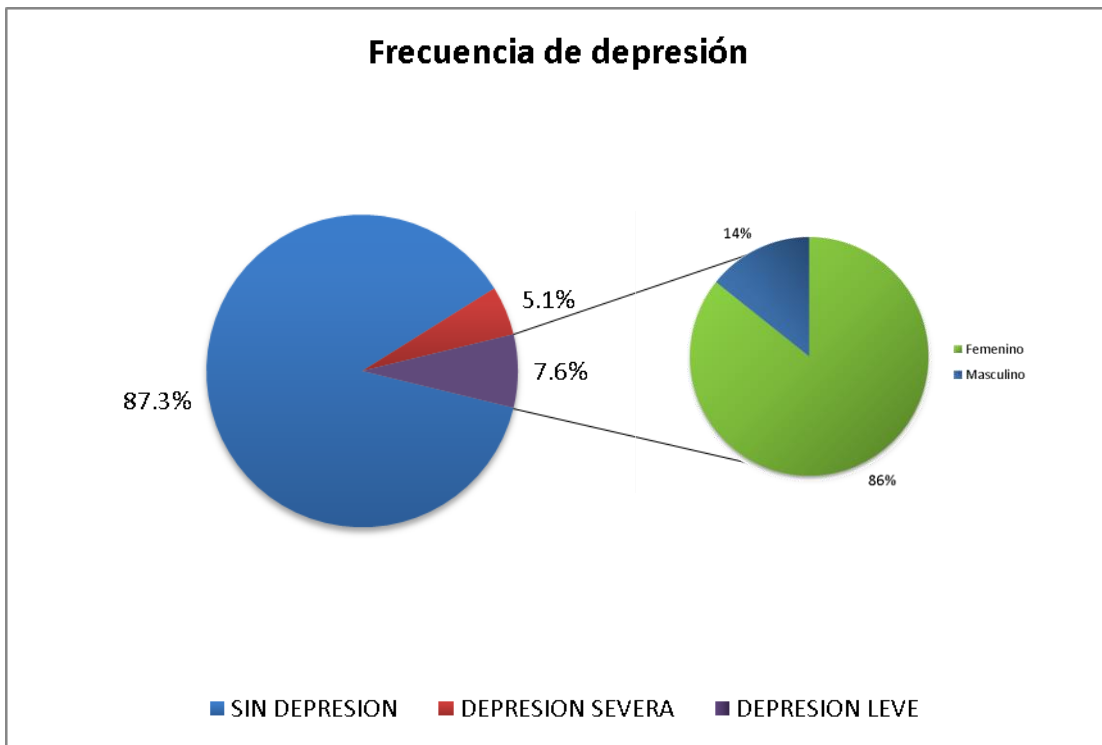
El tiempo desde el diagnóstico de LESi fue de 31.2 meses, ( $m = 7.65 \pm 31.04$  meses) femenino 26.94 meses ( $m = 6.82 \pm 26.460$ ); para el masculino 55.417 ( $m = 24.68 \pm 43.65$ ).

En cuanto al puntaje del índice de actividad del LESi (SLEDAI) el promedio fue de 5.98 ( $m = 6.0 \pm 4.479$ ) con mínimo de 0 y máximo de 25. Con mayor actividad de la enfermedad en el género femenino con un promedio de 6.132 ( $m = 6.0 \pm 4.6$ ) versus el masculino de 5.167 ( $m = 4 \pm 3.78$ ). (Gráfica 3)



Gráfica 3

El puntaje promedio del CDI fue de 45.78 ( $m = 40.0 \pm 32.19$ ) por lo que se situó en el rango de "SIN DEPRESION" con valor mínimo de 2 y máximo de 99. En el género femenino 49.26 ( $m = 45 \pm 31.22$ ) y en el masculino de 26.0 ( $m = 15 \pm 31.7$ ). Lo que reporta una frecuencia global de depresión de 12.7 % (1.3% masculino y 11.4% femenino). Seis de los 80 pacientes obtuvieron puntajes en el rango de depresión leve (7.6%) y 4 presentaban depresión de tipo severo (5.1%). Tabla 1



**Gráfica 4**

Tabla 1. Frecuencia de depresión de acuerdo al puntaje CDI

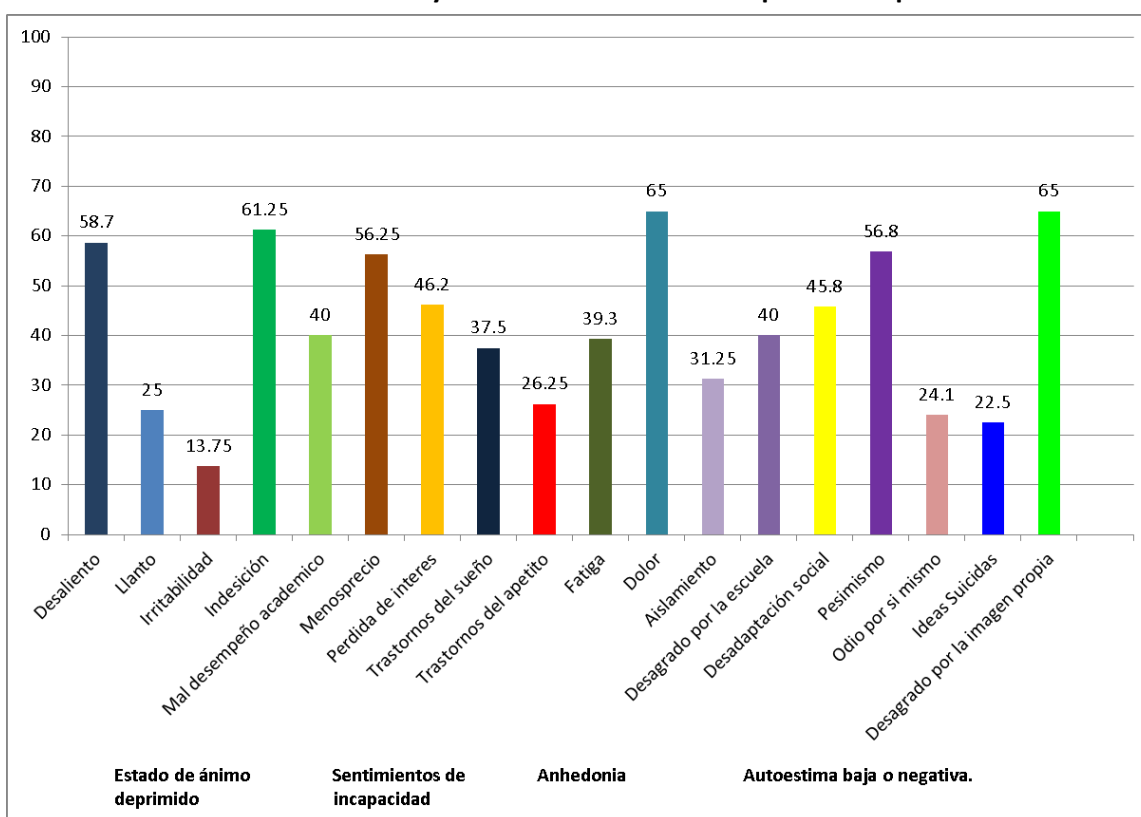
Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2	9	11.3	11.3	11.3
5	4	5.0	5.0	16.3
8	1	1.3	1.3	17.5
10	2	2.5	2.5	20.0
15	4	5.0	5.0	25.0
20	7	8.8	8.8	33.8
25	4	5.0	5.0	38.8
30	1	1.3	1.3	40.0
35	5	6.3	6.3	46.3
40	4	5.0	5.0	51.2
45	4	5.0	5.0	56.3
55	1	1.3	1.3	57.5
60	1	1.3	1.3	58.8
65	6	7.5	7.5	66.3
70	5	6.3	6.3	72.5
75	4	5.0	5.0	77.5
80	5	6.3	6.3	83.8
85	3	3.8	3.8	87.5
90	1	1.3	1.3	88.8
91	1	1.3	1.3	90.0
92	2	2.5	2.5	92.5
95	2	2.5	2.5	95.0
96	3	3.8	3.8	98.8
99	1	1.3	1.3	100.0
<b>Total</b>	80	100.0	100.0	

*Depresión Leve 90-95, Depresión severa 96-99 puntos*

### Frecuencia y severidad de síntomas depresivos específicos.

El CDI además de ser un instrumento que permite determinar la presencia de depresión, brinda información específica clasificada en 4 subescalas (estado de ánimo deprimido, sentimientos de incapacidad, anhedonia y autoestima baja o negativa). Los reactivos del cuestionario corresponden con los criterios establecidos en el DSM-IV para el diagnóstico de depresión, por lo que procedimos dicotomizar las variables con el fin de observar la frecuencia de síntomas depresivos específicos. Los reactivos presentados fueron dicotomizados (ausente / presente), y se presentan aquí como el porcentaje de participantes que contestaron cada reactivo (agrupado por dominio) como presente. Solo los ítems que fueron marcados por más del 15% de los participantes están incluidos en la gráfica 4

**Grafica 4. Frecuencia y severidad de síntomas depresivos específicos.**



*Prevalencia de síntomas del CDI en niños y adolescentes con LESI.*

Cuarenta y siete pacientes (58.7%) puntuaron al menos uno de los ítems en cada subescala a excepción de aquellos que traducían sentimientos de incapacidad; los que recibieron mayor puntuación fueron dolor (ej. Me preocupa el dolor y la enfermedad), desagrado de la imagen propia, indecisión (ej. No puedo decidirme) y desaliento (ej. Me preocupa que me ocurran cosas malas).

Quince pacientes del sexo femenino y 3 masculinos respondieron al ítem “Pienso en matarme pero no lo haría” mientras que sólo una paciente respondió el ítem “Quiero matarme” representando el 22.5% en total.

Se realizaron correlaciones de Pearson para determinar la relevancia estadística entre las variables. La única asociación estadísticamente significativa fue entre los meses del diagnóstico y el índice de actividad. (tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones de Pearson entre los valores del CDI, SLEDAI y tiempo desde el diagnóstico				
		Índice de Actividad	Tiempo desde el diagnóstico	Puntaje CDI
Índice de actividad	Correlación de Pearson	1	<b>-.332**</b>	.048
	Sig. (bilateral)		.003	.673
	N	80	80	80
Tiempo desde el diagnóstico	Correlación de Pearson	<b>-.332**</b>	1	-.199
	Sig. (bilateral)	.003		.077
	N	80	80	80
Puntaje CDI	Correlación de Pearson	.048	-.199	1
	Sig. (bilateral)	.673	.077	
	N	80	80	80
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

### T test

Se realizó T test para determinar si existía relación entre la edad del paciente y el puntaje obtenido en el CDI, la prueba no mostro diferencias estadísticamente significativas (**p= 0.437**) (tabla 3)

Tabla 3 test por grupos de edad					
	Edad	N	Media	Desviación típica.	Error típico de la media
Grupo	12 a 15 años	21	51.71	31.142	6.796
	7 a 11 años	21	49.90	33.495	7.309

Asimismo se realizó T test por tiempo de evolución desde el diagnóstico (menor de 6 meses y mayor de seis meses) sin encontrar diferencia estadísticamente significativa  $p = 0.862$  (Tabla 4)

**Tabla... T test de acuerdo al tiempo de evolución**

Estadísticos de grupo					
	Tiempo desde el diagnóstico	N	Media	Desviación típica	Error típico de la media
Puntaje	Menos de 6 meses	12	43.25	35.998	10.392
CDI	Más de 6 meses	13	55.92	31.058	8.614



## DISCUSIÓN

La depresión tiene un impacto significativo en la vida diaria, repercutiendo sobre el sueño, apetito, participación escolar como en otras actividades, puede exacerbar la actividad de la enfermedad debido a un mal apego al tratamiento. El paciente con LESi, como cualquier enfermedad crónico-degenerativa, desarrolla una serie de conflictos biopsicosociales, determinando condiciones poco favorables para su buen pronóstico, por ende estos pacientes deben ser observados de manera integral y multidisciplinaria por los diferentes servicios en pro de un idóneo manejo del paciente.

El presente estudio examinó la frecuencia de depresión en una cohorte de niños y adolescentes con LES basado en un instrumento validado. Las puntuaciones totales del cuestionario representaron una frecuencia de depresión del 12.7%; Zakeri y col reportan valores que van del 11.5 - 47% en dichos grupos etarios por lo que nuestra frecuencia reportada concuerda con lo reportado en la literatura.

Los puntajes promedio de acuerdo al género son similares a los obtenidos en investigaciones previas, si bien el cuestionario requiere de un punto de corte dependiendo de las necesidades de sensibilidad y especificidad para la población a estudiar, utilizamos el punto establecido en la tabla de baremos proporcionada en el CDI, generando en la muestra una frecuencia de depresión más baja que las reportadas, ya que la mayoría de los estudios de depresión en adolescentes y niños utilizan puntuaciones directas no corregidas para la edad y sexo con valor de corte en general de 19, los ítems individuales expresan sentimientos de anhedonia (incapacidad para sentir placer), autoestima baja o negativa, incapacidad y estado de ánimo depresivo en más del 50% de los pacientes estudiados. Esto es de suma importancia ya que, no sólo fue posible determinar la ausencia o presencia de depresión sino que también se pudo determinar la magnitud de cada síntoma.

Zakeri reporta que la severidad de la depresión se incrementa conforme la actividad del LESi es mayor, condicionando que los pacientes con actividad de lupus neuropsiquiátrico obtengan mayores puntajes en el CDI. Solo el 1% de los pacientes de nuestro estudio presentaba compromiso neuropsiquiátrico al momento del estudio (de acuerdo al puntaje del SLEDAI), sin embargo no hubo correlación alguna con depresión (de acuerdo al puntaje total, pero si presencia de síntomas depresivos individuales).

La ideación suicida se reportó en el 22.5% de los pacientes a diferencia de lo encontrado en la literatura la cual fue del 19%; por lo que la vigilancia de este síntoma depresivo en particular es de suma importancia. Los pacientes que obtuvieron positividad en este ítem fueron referidos para ser evaluados por el servicio de Higiene Mental.

En relación al género encontramos mayores puntajes en CDI y SLEDAI en el femenino.

El LESi es una enfermedad crónica que puede cursar, cuando está activa, con síntomas constitucionales incluyendo: fatiga, trastorno del sueño y anorexia; por lo que no es de sorprender que los síntomas físicos - depresivos representaran en nuestra muestra cifras entre el 26 - 39% por

lo que para la monitorización de estos pacientes los indicadores del estados de ánimo (irritabilidad, baja autoestima y menosprecio) son menos propensos a coincidir con síntomas del lupus activo, obteniendo así puntajes elevados que pudieran no ser secundarios a la depresión (per se) sino a la actividad lúpica.

De acuerdo al tiempo de evolución de la enfermedad esperábamos un mayor número de pacientes con puntajes de CDI dentro del rango de depresión debido a la reacción natural al diagnóstico reciente de LESi. Los reportes en la literatura son variables, en general los adolescentes con enfermedades crónicas obtienen mayores puntajes en las escalas de depresión dependiendo de factores como la enfermedad de base, la duración de esta y los tratamientos instaurados. Nuestra cohorte no demostró diferencia estadísticamente significativa en base al tiempo de evolución de la enfermedad.

No es de sorprender que lo cambios en la apariencia física asociados al tratamiento y a la enfermedad pudieran condicionar problemas de autoestima y depresión durante los años vulnerables, donde la aceptación de los iguales y la imagen corporal son tan importantes; lo que justifica puntuaciones elevadas (frecuencia del 65%) en reactivos referentes a la percepción de la imagen propia lo cual fue muy común en nuestros adolescentes.

Nuestra investigación enfrentó varias limitaciones, a pesar de tener una muestra significativa la obtención de la información es susceptible de sesgo al contar el adolescente con mecanismos de defensa que pueden interferir en su capacidad para contestar honestamente, además encontramos que los baremos de las tablas no están adaptados al tiempo de evolución de la enfermedad, por lo que es difícil descartar una relación entre la evolución y el tiempo del diagnóstico.

Como era de esperarse se presentó una relación significativa entre los meses del diagnóstico y el índice de actividad, lo cual expresa la capacidad que tiene nuestro grupo para lograr el control adecuado de la enfermedad.

Cabe mencionar que en nuestra población de estudio el 20% de los pacientes habían recibido atención psicológica/psiquiátrica al menos en una ocasión durante la evolución de la enfermedad lo cual pudo interferir en la frecuencia total de depresión al momento del estudio.

A pesar de estos hallazgos los trabajadores de la salud deben estar alertas y seguir la monitorización de la población de riesgo debido a los potenciales efectos deletéreos de la depresión sobre el manejo médico y evolución de la enfermedad.

## CONCLUSIONES

- La frecuencia de depresión en nuestra muestra de estudio fue 12.7% dentro del rango de la reportada internacionalmente.
- No encontramos correlación entre el grado de depresión y actividad lúpica.
- No encontramos correlación entre el tiempo del diagnóstico y el grado de depresión.
- Existe un alto porcentaje de pacientes 58.7% que presentan al menos un síntoma depresivo de las subescalas de depresión, sin diagnóstico clínico de depresión.

## ANEXOS

### ANEXO I

#### CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

TABLA I. Criterios de clasificación del lupus eritematoso sistémico según el Colegio Americano de Reumatología	
Criterio	Definición
1. Eritema malar	Eritema fijo, plano o elevado, sobre las eminencias malares, respetando los pliegues nasolabiales
2. Rash discoide	Zonas eritematosas elevadas con escamas queratóticas adherentes y taponamiento follicular. 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 nasofaríngeas, normalmente indoloras, observadas por el médico
5. Artritis	Artritis no erosiva en dos 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. Alteración neurológica	Convulsiones o psicosis, en ausencia de trastorno metabólico, electrolítico o de fármacos que las puedan producir
9. Alteración hematológica	Anemia hemolítica con reticulocitosis o Leucopenia < de 4.000/mm <sup>3</sup> en ≥ 2 ocasiones o Linfopenia < de 1.500/mm <sup>3</sup> en ≥ 2 ocasiones o Trombopenia < de 100.000/mm <sup>3</sup> no secundaria a fármacos.
10. Alteración inmunológica	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 luética falsamente (+) durante al menos 6 meses
11. Anticuerpos antinucleares positivos	Título anormal de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia o por otro test equivalente en ausencia de fármacos capaces de producir lupus inducido por los mismos
Para el diagnóstico de lupus eritematoso sistémico son necesarios cuatro de estos 11 criterios, no necesariamente simultáneos	

## ANEXO II – SLEDAI

Puntuación	SLEDAI	Descriptor	Definición
8		Convulsiones	De comienzo reciente. Excluir causas infecciosas, metabólicas y fármacos.
8		Psicosis	Habilidad alterada para la función diaria debido a alteración grave en la percepción de la realidad. Incluye alucinaciones, incoherencia, asociaciones ilógicas, contenido mental escaso, pensamiento ilógico, raro, desorganizado y comportamiento catatónico. Excluir insuficiencia renal y fármacos.
8		Síndrome orgánico cerebral	Función mental alterada con falta de orientación, memoria, u otras funciones intelectuales de comienzo rápido y manifestaciones clínicas fluctuantes. Incluye disminución del nivel de conciencia con capacidad reducida para focalizar e inhabilidad para mantener la atención en el medio más o menos dos de los siguientes: alteración de la percepción, lenguaje incoherente, insomnio o mareo matutino, o actividad psicomotora aumentada o disminuida. Excluir causas infecciosas metabólicas y fármacos.
8		Alteraciones visuales	Retinopatía lúpica incluye cuerpos citoides hemorragias retinianas, exudados serosos y hemorragias en la coroides o neuritis óptica. Excluir hipertensión arterial, infección o fármacos.
8		Cefalea lúpica	Grave, persistente, puede ser migrañosa pero no responde a analgésicos narcóticos.
8		Accidente vascular cerebral	De reciente comienzo. Excluir arteriosclerosis.
8		Vasculitis	Ulceración, gangrena, nódulos dolorosos sensibles, infartos periungueales, hemorragias en astilla o biopsia o angiografía que confirme la vasculitis.
4		Miositis	Debilidad proximal/dolor asociado a elevación de las CPK/ aldolasas o EMG sugestivo ó miositis confirmada por biopsia.
4		Artritis	Más de dos articulaciones dolorosas y con signos inflamatorios.
4		Cilindros urinarios	Cilindros hemáticos o granuloso
4		Hematuria	>5 hematíes / campo. Excluir litiasis, infección u otras causas.
4		Proteinuria	>0.5g/ 24hr. De reciente comienzo o aumento de la proteinuria ya conocida en más de 0.5gr en 24 hrs.
4		Piuria	>5 leucocitos / campo. Excluir infección
2		Exantema nuevo	Comienzo reciente o recurrente. Exantema inflamatorio.
2		Alopecia	De comienzo reciente o recurrente. Pérdida difusa o en placas.
2		Úlceras bucales	De comienzo reciente o recurrente. Úlceras bucales o nasales.
2		Pleuritis	Dolor pleurítico con roce o derrame o engrosamiento pleural
2		Complemento	Descenso de CH50, C3, C4 por debajo del límite inferior del laboratorio
2		Anti-DNA	>25% Técnica de Farr o por encima del valor habitual del laboratorio.
1		Fiebre	>38°C. Excluir infección
1		Trombocitopenia	< 100,000 plaquetas
1		Leucopenia	< 3000 células/mm <sup>3</sup> . Excluir fármacos
Puntuación Total		Nota: puntúa en la escala SLEDAI si el descriptor está presente en el día de la visita o 10 días antes.	

### Anexo III Criterios para episodio depresivo DSM IV-R

- A. Presencia de cinco (o más) de los siguientes síntomas durante un periodo de 2 semanas, que representan un cambio con respecto a la actividad previa; uno de los siguientes síntomas debe ser (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o de la capacidad para el placer.

**NOTA:** No incluir los síntomas que son claramente debidos a enfermedad médica o las ideas delirantes o alucinaciones no congruentes con el estado de ánimo.

- (1) Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto (p. Ej. Se siente triste o vacío) o la observación por otros (p. Ej. El llanto). **Nota:** en niños hay que valorar el fracaso en lograr los aumentos de peso esperables.
  - (2) Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día.
  - (3) Pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso (p. ej., un cambio de más del 5 % del peso corporal en 1 mes), o pérdida o aumento del apetito casi cada día.  
Nota: En niños hay que valorar el fracaso en lograr los aumentos de peso esperables
  - (4) Insomnio o hipersomnia casi cada día
  - (5) Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido)
  - (6) Fatiga o pérdida de energía casi cada día
  - (7) Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no los simples autorreproches o culpabilidad por el hecho de estar enfermo)
  - (8) Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena)
  - (9) Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse
- B. Los síntomas no cumplen los criterios para un episodio mixto.
- C. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
- D. Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) o una enfermedad médica (p. ej., hipotiroidismo).
- E. Los síntomas no se explican mejor por la presencia de un duelo (p. ej., después de la pérdida de un ser querido), los síntomas persisten durante más de 2 meses o se caracterizan por una acusada incapacidad funcional, preocupaciones mórbidas de inutilidad, ideación suicida, síntomas psicóticos o enlentecimiento psicomotor.



ANEXO V

BAREMOS DE LA ESCALA TOTAL DE DEPRESIÓN INVENTARIO DE DEPRESIÓN INFANTIL

PC	PUNTUACIONES DIRECTAS						TOTAL	Pc	z
	VARONES			MUJERES					
	7-8 años	9-10 años	11-15 años	7-8 años	9-10 años	11-15 años			
1	0	0	0	0	0	0	0	1	-1,77
2	---	---	1-2	--	---	1-3	1	2	-1,77
5	1	1-2	3-4	1-2	1-2	4	2-3	5	-1,45
10	2	3	5	3	3-4	5	4	10	-1,12
15	3	4	--	4	5	6	5	15	-0,96
20	4	5	6	5	---	7	6	20	-0,80
25	5	---	7	---	6	8	---	25	-0,64
30	6	6	8	6	7	---	7	30	-0,64
35	7	---	---	---	8	9	8	35	-0,48
40	--	7	9	7	9	10	---	40	-0,32
45	8	8	10	8	---	11	9	45	-0,32
50	9	9	---	---	10	---	10	50	-0,16
55	10	10	11	9	---	12	11	55	0,00
60	11	11	12	10	11	13	12	60	0,16
65	12	---	13	---	12	14	---	65	0,32
70	13	12	14	11	---	15	13	70	0,32
75	14	13	15	12-13	13	16	14-15	75	0,48
80	15	14-15	16-17	14-15	14-15	17-18	16	80	0,80
85	16-17	16-17	18-19	16	16-17	19-21	17-18	85	0,96
90	18	18	20	17	18	22	19	90	1,29
91	19	19	21	18	19	23	20	91	1,45
92	---	20	22	---	20	24	21	92	1,45
93	---	21	---	---	---	---	22	93	1,61
95	20-23	22-24	23-26	19-20	21-22	25-27	23-26	95	1,93
96	24-27	25-27	27-30	21-23	23-24	28-30	27-31	96	2,09
97	28-31	28-30	31-34	24-26	25-26	31-33	32-36	97	2,25
98	32-35	31-33	35-38	27-28	27	34-36	37-41	98	2,42
99	36-54	34-54	39-54	29-54	28-54	37-54	42-54	99	2,90
N	669	1.159	2.152	676	1.117	1.893	7.759		
Media	9,69	9,93	11,50	9,31	10,36	12,52	11,00		0
Dt	9,05	6,38	6,03	5,45	5,69	6,46	6,20		1

Pc 1-85 SIN SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA

90-95 DEPRESIÓN LEVE

96-99 DEPRESIÓN SEVERA



## ANEXO VI

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Coordinación de Investigación en Salud  
U M A E CMN LA RAZA HOSPITAL GENERAL  
“DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA”

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Por medio de la presente yo: \_\_\_\_\_ padre, madre o tutor del paciente \_\_\_\_\_ autorizo a que mi hijo

(a) forme parte del protocolo de investigación “*FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD LÚPICA EN EL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA*” registrado ante el comité local de investigación con el numero \_\_\_\_\_.

El objetivo de este estudio es conocer la frecuencia de presentación de síntomas depresivos en los pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico en la edad pediátrica (LESi).

Como sabemos que nuestro hijo(a) cumple con los requisitos para ser incluido en el estudio se nos ha invitado a participar. El estudio será realizado por médicos especialistas de esta unidad reumatólogos pediatras y un médico psiquiatra, así como médicos residentes.

Se me ha informado que la participación de mi hijo(a) consistirá en contestar un cuestionario validado para evaluación de síntomas depresivos en pacientes pediátricos y así determinar si mi hijo (a) presenta en estos momentos alguno de esos síntomas.

**Posibles riesgos y molestias.** Se trata de una investigación con riesgo mínimo. En todo momento prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los pacientes.

**Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio.** Se nos informó que los niños con LESi pueden presentar síntomas depresivos, esta investigación a través de instrumentos validados, determinará la presencia de los mismos en nuestro hijo(a), de ser así, el equipo de investigación se compromete a derivar a nuestro hijo (a) al servicio correspondiente para su tratamiento. Además estos cuestionarios nos ayudaran a evaluar la frecuencia de depresión en pacientes con LESi para poder realizar una intervención pronta a través de atención médica especializada con el propósito de proporcionarle una mejor calidad de vida a este grupo de pacientes.

**Participación o retiro del estudio.** Si durante la investigación surgiera alguna pregunta acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación, recibiré respuesta y aclaración a cualquier duda. Asimismo cuento con la libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar el cuidado y tratamiento ya que la participación es completamente voluntaria.

**Privacidad y confidencialidad.** Se nos ha informado que todos los datos que proporcionemos que pudieran identificar a nuestro(a) hijo(a) o familia (como nombre, teléfono y dirección) será guardada de manera confidencial y por separado para mantener la privacidad.

Sabemos que solamente el equipo de investigadores que son parte del Servicio de Reumatología Pediátrica y del Servicio de Higiene Mental, sabrá que nuestro(a) hijo(a) está participando en este estudio.

Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, se nos aseguró que no se dará información que pudiera revelar la identidad de nuestro(a) hijo(a). Para proteger su identidad se le asignará un número que se utilizará para identificar sus datos, y en las bases de datos electrónicas que se elaboren.

**Personal de contacto para dudas y aclaraciones sobre el estudio.** Si tenemos preguntas o queremos hablar con alguien sobre este estudio de investigación, nos podremos comunicar con la Dra. Eunice Solís Vallejo o con el Dr. Luis Rubén Miranda Ramírez, quienes pueden ser localizados en el servicio de Reumatología Pediátrica del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” en el Centro Médico Nacional “La Raza” que está ubicado en Av. Jacarandas sin número, Delegación Azcapotzalco. Tel. 57245900 ext. 23510. Horario de Lunes a viernes de 8 a 14 horas. Además se nos brindó el siguiente número de celular 5538113481 del Dr. Miranda a quien podemos contactar las 24 horas del día, en cualquier día de la semana.

**Personal de contacto para dudas sobre sus derechos como participante en un estudio de investigación.** Si tenemos dudas o preguntas sobre nuestros derechos al participar en este tipo de estudio de investigación nos podemos comunicar con los responsables de la Comisión de Ética en Investigación del IMSS, al tel. 56276900 ext. 21216, de 9 a 16hrs.

**Declaración de consentimiento informado.** Se nos ha explicado con claridad en que consiste este estudio, además hemos leído el contenido de este formato de consentimiento. Se nos ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas nuestras dudas han sido aclaradas a nuestra satisfacción. Al firmar este formato estamos de acuerdo en que nuestro(a) hijo(a), participe en la investigación que aquí se describe.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma padre o tutor

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma madre

Firma del encargado de obtener el consentimiento informado

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

\_\_\_\_\_  
Dr. Luis Rubén Miranda Ramírez  
Residente de 4to año de Pediatría Médica

Firma de los testigos

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento en mi presencia, de manera voluntaria.

\_\_\_\_\_  
(Testigo 1)

\_\_\_\_\_  
(Testigo 2)

## HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (ANVERSO)

LUGAR Y FECHA: \_\_\_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_

NUMERO DE SEGURIDAD SOCIAL: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

SEXO: M F TELEFONO: \_\_\_\_\_

FECHA DE DIAGNOSTICO: \_\_\_\_\_ AFECTACIÓN AL DIAGNOSTICO:

INDICE DE ACTIVIDAD: \_\_\_\_\_

DE ACUERDO AL CUESTIONARIO DE CDI PUNTAJE: \_\_\_\_\_

Puntuación	SLEDAI	Descriptor	Definición
8		Convulsiones	De comienzo reciente. Excluir causas infecciosas, metabólicas y fármacos.
8		Psicosis	Habilidad alterada para la función diaria debido a alteración grave en la percepción de la realidad. Incluye alucinaciones, incoherencia, asociaciones ilógicas, contenido mental escaso, pensamiento ilógico, raro, desorganizado y comportamiento catatónico. Excluir insuficiencia renal y fármacos.
8		Síndrome orgánico cerebral	Función mental alterada con falta de orientación, memoria, u otras funciones intelectuales de comienzo rápido y manifestaciones clínicas fluctuantes. Incluye disminución del nivel de conciencia con capacidad reducida para focalizar e inhabilidad para mantener la atención en el medio más o menos dos de los siguientes: alteración de la percepción, lenguaje incoherente, insomnio o mareo matutino, o actividad psicomotora aumentada o disminuida. Excluir causas infecciosas metabólicas y fármacos.
8		Alteraciones visuales	Retinopatía lúpica incluye cuerpos citoides hemorragias retinianas, exudados serosos y hemorragias en la coroides o neuritis óptica. Excluir hipertensión arterial, infección o fármacos.
8		Cefalea lúpica	Grave, persistente, puede ser migrañosa pero no responde a analgésicos narcóticos.
8		Accidente vascular cerebral	De reciente comienzo. Excluir arteriosclerosis.
8		Vasculitis	Ulceración, gangrena, nódulos dolorosos sensibles, infartos periungueales, hemorragias en astilla o biopsia o angiografía que confirme la vasculitis.
4		Miositis	Debilidad proximal/dolor asociado a elevación de las CPK/ aldolasas o EMG sugestivo ó miositis confirmada por biopsia.
4		Artritis	Más de dos articulaciones dolorosas y con signos inflamatorios.
4		Cilindros urinarios	Cilindros hemáticos o granuloso
4		Hematuria	>5 hematíes / campo. Excluir litiasis, infección u otras causas.
4		Proteinuria	>0.5g/ 24hr. De reciente comienzo o aumento de la proteinuria ya conocida en más de 0.5gr en 24 hrs.
4		Piuria	>5 leucocitos / campo. Excluir infección
2		Exantema nuevo	Comienzo reciente o recurrente. Exantema inflamatorio.
2		Alopecia	De comienzo reciente o recurrente. Perdida difusa o en placas.
2		Ulceras bucales	De comienzo reciente o recurrente. Ulceras bucales o nasales.
2		Pleuritis	Dolor pleurítico con roce o derrame o engrosamiento pleural
2		Complemento	Descenso de CH50, C3, C4 por debajo del límite inferior del laboratorio
2		Anti-DNA	>25% Técnica de Farr o por encima del valor habitual del laboratorio.
1		Fiebre	>38°C. Excluir infección
1		Trombocitopenia	< 100,000 plaquetas
1		Leucopenia	< 3000 células/mm3. Excluir fármacos
Puntuación Total		Nota: puntúa en la escala SLEDAI si el descriptor está presente en el día de la visita o 10 días antes.	



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Bensele SM, Silverman ED. Systemic Lupus Erytematosus. *Rheum Dis Clin N Am* 2007; 33: 471–498.
- 2.- Hersh AO, Von SY. Differences in long term disease activity and treatment of adult patients with childhood- and adult-onset systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 2009; 61: 13–20.
- 3.- SA Kohut, TS Williams. Depressive symptoms are prevalent in childhood-onset systemic lupus erythematosus (cSLE). *Lupus* 2013; 22: 711-712.
- 4.- Jimenez S, Cervera R, Font J, Ingelmo M. The epidemiology of systemic lupus erythematosus. *Clin Rev Allergy Immunol* 2003; 25: 3–12.
- 5.- Brunner H, Silverman E, Bombardier C, Feldman B. Risk factors for damage in childhood onset systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 2002; 46: 436–444.
- 6.- Papadimitraki ED, Isenberg DA, Childhood and adult onset lupus: an update of similarities and differences. *Expert Rev Clin Immunol* 2009; 5: 391-403.
- 7.- Gitelman K, Reiff A, Silverman ED. Systemic lupus erythematosus in childhood. *Rheum Dis Clin North Am* 2002; 28: 561–577.
- 8.- Weiss JE. Pediatric Systemic Lupus Erythematosus: More Than a Positive Antinuclear Antibody. *Pediatrics in Review* 2012; 33(2): 62-74.
- 9.- Costallat LT, Coimbra AN. Systemic lupus erythematosus: Clinical and laboratory aspects related to age at disease onset. *Clin. Exp. Rheumatol* 1994; 12: 603–607.
- 10.- Yu HH, Lee JH, Wang LC, Yang YH, Chiang BL. Neuropsychiatric manifestations in pediatric systemic lupus erythematosus. A 20 year study. *Lupus* 2006; 15(10): 651–657.
- 11.- Malleson PN, Fung MY, Rosenberg AM. The incidence of pediatric rheumatic diseases: results from the Canadian Pediatric Rheumatology Association Disease Registry. *J. Rheumatol* 1996; 23: 1981–1987.
- 12.- Zakeri Z, Shakiba M, Narouie B, et al. Prevalence of depression and depressive symptoms in patients with systemic lupus erythematosus: Iranian experience. *Rheumatol Int* 2012; 32(5): 1179-1187.
- 13.- Brunner HI, Feldman BM, Bombardier C, Silverman ED. Sensitivity of the systemic lupus erythematosus disease activity index, British islet lupus assessment group index, and systemic lupus activity measure in the evaluation of clinical change in childhood systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1999; 42: 1354–1360.
- 14.- Xie LF, Chen PL, Pan HF. Prevalence and correlates of suicidal ideation in SLE inpatients: Chinese experience. *Rheumatol Int* 2012; 32(9): 2707-2714.
- 15.- Nassi L, Punaro L, Morton A, et al. Suicidal ideation common in childhood-onset systemic lupus erythematosus (cSLE): Genetic expression and depressive symptoms in cSLE. *Arthritis Rheum* 2009; 60: 15-32.
- 16.- Organización Mundial de la Salud, Nota descriptiva N°369 Octubre de 2012. (sitio de internet). Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/index.html>

- 17.- Medina ML, Borges GL, Benjet CB, Fleiz C et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental* 2003; 26: 1-16.
- 18.- World Health Organization. The Global Burden of Disease 2004 update. (sitio de internet). Disponible en: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/2004\\_report\\_update/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html).
- 19.- Benjet C, Borges G. La depresión con inicio temprano: prevalencia, curso natural y latencia para buscar el tratamiento. *Salud Pública de México* 2004; 45 (5): 417-424.
- 20.- De La Peña F, Ulloa RE, Páez F. Comorbilidad del trastorno depresivo mayor en los adolescentes. Prevalencia, severidad del padecimiento y funcionamiento psicosocial. *Salud Mental* 1999; 22: 88-92.
- 21.- Kozora E, Ellison MC, West S. Depression, fatigue, and pain in systemic lupus erythematosus (SLE): Relationship to the American College of Rheumatology SLE neuropsychological battery. *Arthritis Rheum* 2006; 55: 628–635.
- 22.- Maneeton B, Maneeton N, Louthrenoo W. Prevalence and predictors of depression in patients with systemic lupus erythematosus: a cross-sectional study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 2013; 9:799–804.
- 23.- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV) 4 ed. Washington DC: Masson; 1994. p67-68.
- 24.- Páez F, Núñez R, Robles R, Aguayo L, et al. Evaluación de constructos cognitivos relacionados con la depresión en niños normales. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 2001; 30(1): 19-24.
- 25.- Kovacs M: Rating Scales to asses depression in school- aged children. *Acta Paedopsychiatra* 1980; 46:305-15 ( ).
- 26.- Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck Depression Inventory manual, 2 ed. San Antonio, TX: Psychological Corporation: 1996.
- 27.- Del Barrio GV, Carrasco OA. Adaptación española inventario de depresión. Development of an automatic thoughts questionnaire. *Cognitive Therapy and research*. 2006;4:383- 95
- 28.-Crowley S, Worchel F, Ash M, Self report, Peer report, an teacher report measures of childhood depression: an analysis by item. *J. pers assess* 1992;59:189-3.
29. - Kovacs M. The Children’s Depression Inventory (CDI). *Psychopharmacol Bul* 1985; 21: 995–998.
- 30.- Sanchis Cordellat F. Apego, acontecimientos vitales y depresión en una muestra de adolescentes (tesis). Universitat Ramon Llull. FPCEEB; 2008.
- 31.- Domènech, E. y Polaino-Lorente, A. (eds) *Epidemiología de la depresión infantil*. Barcelona: Espaxs. pp 35-40 (1990).