



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

TEMA:

**“Prevalencia de cardiopatías en pacientes con Lupus Eritematoso
Sistémico en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016”**

AUTOR (ES):

**BOZANO SUBÍA GIANNA DOMÉNICA
JÁCOME GAIBOR VERÓNICA ALEJANDRA**

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

TUTOR:

Dr. Andrés Mauricio Ayón GenKuong

Guayaquil, Ecuador

Cuatro de septiembre de 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Bozano Subía Gianna Doménika y Jácome Gaibor Verónica Alejandra**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____
Dr. Andrés Mauricio Ayón GenKuong

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Juan Luis Aguirre Martínez

Guayaquil, a los cuatro días del mes de septiembre del año 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras

Nosotras **Gianna Doménika Bozano Subía**

Verónica Alejandra Jácome Gaibor

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de cardiopatías en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016** previo a la obtención del título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los cuatro días del mes de septiembre del año 2018

LAS AUTORAS

f. _____ f. _____
Gianna Doménika Bozano Subía Verónica Alejandra Jácome Gaibor



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotras **Gianna Doménika Bozano Subía**

Verónica Alejandra Jácome Gaibor

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de cardiopatías en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los cuatro días del mes de septiembre del año 2018

LAS AUTORAS:

f. _____ f. _____
Gianna Doménika Bozano Subía Verónica Alejandra Jácome Gaibor

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Cardiopatas en lupus MARCO TEORICO BOZANO-JACOME.docx
(D41057900)
Submitted: 8/30/2018 11:17:00 PM
Submitted By: gianna_22@hotmail.com
Significance: 3 %

Sources included in the report:

<http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v14n6/ms14614.pdf>
<https://twin.sci-hub.tw/838f3a16494d951e7b56b8b9e68ce8ea/galindo2017.pdf>

Instances where selected sources appear:

4

AGRADECIMIENTOS

Primero quiero agradecerle a Dios, a mi Cristo Peregrino y a la Virgen por permitirme llegar hasta aquí, por cuidarme y guiarme, por todas las bendiciones que me dan día a día a través de las personas que me rodean y por ayudarme a tomar mejores decisiones.

A mis padres y a mi hermano que me han ayudado siempre, que siempre están pendientes de mí. Gracias por la paciencia y la dedicación, por sus consejos, por darme el tiempo que muchas veces no tienen para hacerme feliz y, sobre todo, por el amor que me brindan y me demuestran en cada una de sus acciones.

A mi compañera de tesis Alejandra, por estar siempre dispuesta a trabajar a pesar de los horarios difíciles, por su dedicación, por su amistad y por todos esos momentos que hemos pasado durante estos años de carrera.

A nuestro tutor, Dr. Andrés Ayón por su paciencia y dedicación. Gracias por siempre recibirnos con una sonrisa, dispuesto a ayudarnos y responder muy amablemente todas nuestras dudas.

Gianna Doménika Bozano Subía

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por la vida y todo lo que en ella me ha regalado, por todas las oportunidades que me brinda, por haberme dado la fuerza, el coraje y constancia necesarios para afrontar los obstáculos que se presentan.

A mis padres, por ser mi principal apoyo y protección, por ser mis mejores maestros y sembrar en mí la semilla de la pasión por la medicina, por su trabajo y sacrificio en todos estos años, por tanto amor, son mi mayor tesoro y siempre estaré infinitamente agradecida.

A mi enamorado, Rodrigo, por ser mi principal pilar en los momentos difíciles, por siempre creer en mí y darme ánimos y fuerzas para seguir adelante y enseñarme a no rendirme, por todo lo que hemos compartido durante estos años, gracias por hacer de mí una mejor persona.

A mi compañera de tesis, Gianna, por su compromiso y dedicación, que han hecho esta experiencia más llevadera, por su amistad incondicional brindada durante estos años de carrera.

A nuestro tutor de tesis, Dr. Andrés Ayón, por su paciencia, su dedicación y todas las enseñanzas compartidas hacia nosotras. Ha sido un privilegio poder contar con su guía y ayuda.

A mis amigos, por su gran calidad humana, su dedicación, siempre buscando ser extraordinarios, son una inspiración para cualquiera para dar siempre lo mejor.

Verónica Alejandra Jácome Gaibor

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme llegar hasta este momento que veía tan lejano y difícil.

A mis padres, Alfredo y Gina, por su apoyo incondicional, por el esfuerzo que hacen día a día para que sus hijos puedan cumplir sus sueños, por guiarme por el buen camino y siempre enseñarme a ser generosa y respetuosa con los demás.

A mi hermano Alfredo, por ser mi compañero y amigo, siempre cuidarme y protegerme, por hacerme reír y darme su cariño.

A mis abuelitos, por todo el esfuerzo que han realizado por su familia, por el gran corazón que tienen, por preocuparse en todo momento por mí, por recibirme con una gran sonrisa y llenos de alegría cada vez que los visitaba.

A mi abuelito Federico que, sin saberlo, regalándome su alegría al verme con la bata de médico, hacía que todas las dificultades que presentaba la carrera, valgan la pena.

Gianna Doménika Bozano Subía

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar a este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos.

A mis padres, Marcelo y Jacqueline, por haberme formado de la mejor manera, porque sin ellos nada de esto sería posible.

A mis abuelos y ángeles en el cielo, Gloria y Hugo, porque siempre desearon verme cumpliendo mis sueños.

A toda la comunidad científica, y más que nada a pequeños estudiantes que gusten de la ciencia, para que nunca se rindan y se contagien del espíritu investigativo, para que cada vez seamos más.



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(Dr. Andrés Ayón GenKuong)

TUTOR

f. _____

(Dr. Juan Luis Aguirre Martínez, Mgs.)

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(Dr. Diego Antonio Vásquez Cedeño)

COORDINADOR DEL ÁREA

ÍNDICE

Contenido

| | |
|--|------|
| AGRADECIMIENTOS..... | VI |
| AGRADECIMIENTOS..... | VII |
| DEDICATORIA | VIII |
| DEDICATORIA | IX |
| RESUMEN..... | XIV |
| ABSTRACT..... | XV |
| INTRODUCCIÓN..... | 2 |
| CAPÍTULO I..... | 3 |
| 1.1 MARCO TEORICO..... | 3 |
| 1.1.1 GENERALIDADES..... | 3 |
| 1.1.2 DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA..... | 4 |
| 1.1.3 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:..... | 5 |
| 1.1.4 FACTORES DE RIESGO (MODIFICABLE Y NO MODIFICABLE) | 6 |
| 1.1.5 FISIOPATOLOGÍA..... | 6 |
| 1.1.6 CLASIFICACIÓN..... | 7 |
| 1.1.7 DIAGNÓSTICO | 8 |
| 1.1.8 TRATAMIENTO..... | 9 |
| 1.1.9 PRONÓSTICO..... | 9 |
| CAPÍTULO II..... | 10 |
| 1.2 CARDIOPATÍAS EN LUPUS | 10 |

| | | |
|-------|--|----|
| 1.2.1 | PERICARDITIS | 10 |
| 1.2.2 | MIOCARDITIS..... | 11 |
| 1.2.3 | SISTEMA DE CONDUCCIÓN..... | 12 |
| 1.2.4 | AFECTACIÓN VALVULAR Y ENDOCÁRDICA | 12 |
| 1.2.5 | ENFERMEDAD CORONARIA..... | 14 |
| | OBJETIVOS..... | 15 |
| 1.3 | Objetivo General:..... | 15 |
| 1.4 | Objetivos específicos..... | 15 |
| | MATERIALES Y MÉTODOS..... | 16 |
| | Tipo de estudio:..... | 16 |
| | Diseño:..... | 16 |
| | Lugar de investigación: | 16 |
| | Muestra: | 16 |
| 1.5 | Criterios de inclusión:..... | 16 |
| 1.6 | Criterios de exclusión:..... | 16 |
| 1.7 | Variables:..... | 16 |
| | Método: | 17 |
| | Procedimiento: | 17 |
| 1.8 | Instrumentos | 17 |
| 1.9 | OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES..... | 18 |
| | RESULTADOS..... | 19 |
| | TABLAS..... | 21 |
| 1.10 | Tabla 1.- FACTORES DE RIESGO..... | 21 |

| | | |
|------|--|----|
| 1.11 | Tabla 2.- PREVALENCIA DE CARDIOPATÍAS SEGÚN EDADES 22 | |
| 1.12 | Tabla 3.- FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON CARDIOPATÍAS..... | 22 |
| 1.13 | Tabla 4.- HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS..... | 23 |
| 1.14 | Tabla 5.- COMPLEMENTO EN PACIENTES CON CARDIOPATÍAS 23 | |
| 1.15 | Tabla 6.- PCR EN PACIENTES CON CARDIOPATÍAS | 24 |
| 1.16 | Tabla 7.- AÑOS DE EVOLUCIÓN – CARDIOPATÍAS..... | 24 |
| 1.17 | Tabla 8.- MORTALIDAD | 25 |
| | DISCUSIÓN | 26 |
| | CONCLUSIONES | 28 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 30 |

RESUMEN

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad de origen autoinmune que puede llegar a afectar cualquier tejido del organismo. Las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar dentro de las causas de mortalidad y morbilidad en el mundo, y dentro del grupo de pacientes con LES, ocupa el segundo lugar en cuanto a mortalidad. La afectación cardíaca puede ser la manifestación inicial o presentarse en aquellos con diagnóstico ya establecido, y en muchas ocasiones, hacerlo de manera subclínica. La gravedad de esta afectación podría llegar a producir condiciones amenazantes para la vida.

Método: estudio de prevalencia, retrospectivo, transversal, observacional, realizado en el Hospital Regional del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, localizado en la ciudad de Guayaquil – Ecuador cuya muestra estuvo conformada por 164 pacientes atendidos en consulta externa, hospitalización y servicio de emergencia con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016.

Resultados: La prevalencia de cardiopatías fue 26,2%; 91% fueron mujeres y 9% hombres, El grupo de edad en quienes se desarrolló con mayor frecuencia cardiopatías fue entre los 31 a 50 años. La alteración más frecuente fue trastornos del miocardio, específicamente la disfunción diastólica.

Conclusiones: La prevalencia de cardiopatías en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico muestra ser una entidad no tan prevalente en estos pacientes. Cuando se presenta, suele hacerlo dentro de los primeros diez años de evolución de la enfermedad, existiendo mayor probabilidad de desarrollar cardiopatías dentro de los 31 a 50 años de edad.

Palabras Claves: *Corazón, Lupus Eritematoso Sistémico, Miocardiopatías, Autoinmune, Ecocardiograma, Prevalencia.*

ABSTRACT

Systemic lupus erythematosus is an autoimmune disease that can affect any tissue. Cardiovascular diseases occupy the first place in mortality and morbidity in the world, and within the group of patients with SLE, occupies the second place as far as morbidity is concerned. The cardiac involvement may be the initial manifestation or can be found in those with already established diagnosis, and in many cases, it is presented in a subclinical manner. The severity of this affection could produce life threatening conditions.

Method: retrospective, cross-sectional, observational, prevalence study carried out in the IESS Regional Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, located in the city of Guayaquil - Ecuador, whose sample consisted of 164 patients attended in outpatient clinic, hospitalization and emergency service with the diagnosis of Systemic Lupus Erythematosus in the period from January 1, 2016 to December 31, 2016.

Results: The prevalence of heart disease was 26.2%; 91% were women and 9% men. The age group in which heart disease developed most frequently was between 31 to 50 years. The most frequent alteration was myocardial disorders, specifically diastolic dysfunction.

Conclusions: The prevalence of heart disease in patients with systemic lupus erythematosus is an entity not so prevalent in these patients. When it occurs, it usually occurs within the first ten years of the disease's evolution, and there is a greater probability of developing heart disease within 31 to 50 years of age.

Key Words: Heart, Systemic Lupus Erythematosus, Cardiomyopathies, Autoimmune, Echocardiogram, Prevalence

INTRODUCCIÓN

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es un trastorno inflamatorio de origen autoinmune, que afecta a cualquier órgano o sistema (1). Estudios indican que aproximadamente 15 – 50 personas por cada 100000 habitantes en Estados Unidos se ven afectados por la enfermedad, se presenta principalmente en las mujeres con una relación 9:1 respecto a los hombres, y puede aparecer en cualquier edad (2) (3). Su cuadro clínico incluye diversas manifestaciones; las cardiovasculares abarcan entre el 50 y 60 % de los pacientes (2), e incluso ser la primera manifestación de enfermedad lúpica, y llegar a comprometer la vida por su capacidad de afectar cualquier tejido y estructura cardiaca (3).

El compromiso cardiovascular es un problema insuficientemente reconocido en pacientes con lupus eritematoso sistémico (4). Ecuador carece de estadísticas nacionales de prevalencia de lupus, motivo que nos ha incentivado a investigar dicha entidad, y nos hemos propuesto determinar el impacto cardiovascular de la actividad lúpica en los pacientes.

Debido a la baja frecuencia de cardiopatías en lupus en nuestro medio, no a todos los pacientes se les realiza examen ecocardiográfico. Tras una extenuante búsqueda y recolección de información de las historias clínicas, logramos obtener los datos suficientes para la realización de este estudio.

CAPÍTULO I

1.1 MARCO TEORICO

1.1.1 GENERALIDADES

Diversos tipos de enfermedad cardiovascular han sido observados entre los pacientes con LES, entre ellos pericarditis, miocarditis, enfermedad del sistema de conducción, vasculitis, enfermedad valvular, así como también enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia cardíaca congestiva y enfermedad arterial periférica (5) (6) (7). Si bien su pronóstico ha mejorado en la última década, su morbilidad de causa cardiovascular continúa elevada, pues es una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad en los pacientes con LES (5); la mortalidad temprana sigue vinculada a la actividad del lupus, pero la tardía, la más importante es de origen cardiovascular (1). Los factores riesgo cardiovascular comunes aparecen precozmente en el curso de la enfermedad y, adicionalmente, los pacientes presentan otros factores de riesgo, entre los que cabe citar el uso de glucocorticoides, la actividad y el daño asociados al LES.

Los riesgos de mortalidad por infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca y evento cerebro vascular se encuentran aumentados en los pacientes con LES en comparación con los riesgos generales de la población. Los pacientes más jóvenes tienen mayor riesgo relativo en comparación con sus homólogos sanos, pero el riesgo absoluto de enfermedad cardíaca en los pacientes con LES aumenta con el avance de la edad (8). Además, los anticuerpos antinucleares han asociado a mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y mortalidad en estos pacientes, posiblemente explicando por qué la enfermedad cardiovascular es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad tardía en estos pacientes (9). El diagnóstico precoz del lupus en cualquiera de sus variantes clínicas de presentación es relevante pues la terapéutica inicial va a establecer, en gran medida, el pronóstico futuro de los casos (2).

1.1.2 DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad inflamatoria de origen autoinmune donde órganos, tejidos y células se ven comprometidos debido a la producción de auto-anticuerpos que llevan al depósito de complejos inmunes y a la activación del complemento, responsable de la injuria tisular (3) (10). Este trastorno afecta predominantemente a población de raza negra, por lo general mujeres jóvenes, aunque puede aparecer a cualquier edad. Incluye un amplio rango de manifestaciones clínicas y de laboratorio, entre ellas rash, artralgias, artritis, alopecia, serositis, glomerulonefritis, pericarditis, pleuritis, astenia, anemia, leucopenia, trombocitopenia, anticuerpos antinucleares, entre otros (11).

Las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar dentro de las causas de mortalidad y morbilidad en el mundo, y dentro del grupo de pacientes con LES, ocupa el segundo lugar en cuanto a mortalidad. La afectación cardíaca puede ser la manifestación inicial o presentarse en aquellos con diagnóstico ya establecido. La gravedad de esta afectación podría llegar a producir condiciones amenazantes para la vida (3). Datos actuales de prevalencia de cardiopatía en pacientes con LES señalan alrededor de un 50% con afectación cardíaca, lo cual puede ser el resultado del daño directo sobre cualquier tipo de tejido del corazón; endocardio, miocardio, pericardio, sistema de conducción, sistema valvular y vascular; o debido a condiciones asociadas que incrementen el riesgo. De las manifestaciones cardíacas, la pericarditis es la más común y puede encontrarse en casi el 25% de los pacientes (12).

Urowitz et al, realizaron un estudio de seguimiento por once años a pacientes con lupus con el objetivo de conocer las causas de mortalidad en lupus, llegando a la conclusión de que la mortalidad en LES sigue un patrón bimodal, es decir, aquellos pacientes que mueren en etapas tempranas del curso de su enfermedad, los cinco primeros años, mueren debido a los efectos de la actividad de la enfermedad sobre los diferentes órganos, especialmente el riñón, y por lo general han recibido altas dosis de esteroides y tienen un considerable riesgo de infección. En aquellos pacientes que mueren en la

etapa tardía de la enfermedad, alrededor de diez años de evolución, la mortalidad está asociada a inactividad de la enfermedad, y recibieron una terapia esteroidea de larga duración, en dosis más bajas, encontrándose una sorprendente incidencia de infarto agudo de miocardio debido a enfermedad coronaria aterosclerótica (13). Así también, otros autores indican que la muerte durante los primeros años puede ser causada debido a infección por inmunosupresión; el lupus produce enfermedad coronaria aterosclerótica de rápida evolución.

1.1.3 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS:

Criterios clínicos:

- Lupus eritematoso cutáneo agudo (incluyendo rash en alas de mariposa)
- Lupus eritematoso cutáneo crónico (ej. Lupus eritematoso discoide localizado o generalizado)
- Úlceras orales (en paladar y/o nariz)
- Alopecia no descamativa
- Sinovitis (≥ 2 articulaciones) o sensibilidad a la palpación (≥ 2 articulaciones) y rigidez matutina (≥ 30 min)
- Serositis (dolor pericárdico o pleural por más de 1 día)
- Compromiso renal
- Compromiso neurológico
- Anemia hemolítica
- Leucopenia o linfopenia
- Trombocitopenia

Criterios inmunológicos

- ANA elevado
- Anticuerpos Anti-dsDNA
- Anticuerpos Anti-Sm
- Anticuerpos antifosfolipídicos (anticuerpos anticardiolipina y anti- β 2-glicoproteína I [IgA-, IgG- o IgM-]; falso positivo de VDRL [Venereal Disease Research Laboratory] test)
- Complemento bajo (C3, C4)

- Coombs directo (en ausencia de anemia hemolítica)

1.1.4 FACTORES DE RIESGO (MODIFICABLE Y NO MODIFICABLE)

La hidroxiclороquina, usualmente utilizada como un componente de la estrategia terapéutica para pacientes con LES, puede colocar a los pacientes en mayor riesgo de miocardiopatía. La bradicardia sinusal e intervalo QT prolongado en el electrocardiograma se ha asociado al uso de hidroxiclороquina y los pacientes con anticuerpos contra ribonucleoproteínas citoplasmáticas pequeñas tienen un mayor riesgo de presentarlas (9).

El LES afecta en su minoría al sexo masculino, pero este es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedad coronaria, al igual que la presencia de síndrome metabólico (14).

El uso de glucocorticoides, sobre todo en altas dosis y por tiempo prolongado, promueve la formación de aterosclerosis en pacientes con esta enfermedad, a su vez empeora los factores de riesgo tradicionales como la hipertensión, diabetes, sedentarismo, menopausia prematura (14).

Existen varios factores clínicos que se encuentran relacionados con la enfermedad coronaria:

- Mayor actividad de la enfermedad
- Nefritis crónica
- Anticuerpos antifosfolípidos
- Disminución sérica de C3
- Elevados anticuerpos anti DNA
- Aumento del estrés oxidativo
- Aumento de proteína C reactiva (PCR) (6)

1.1.5 FISIOPATOLOGÍA

Varias enfermedades autoinmunes como el LES pueden tomar al tejido cardíaco como blanco de inmunidad, de forma directa o indirecta. Existen

diferentes mecanismos que pueden precipitar el compromiso cardíaco como lo son el mimetismo molecular que consiste en que posterior a un proceso infeccioso, algunos antígenos microbianos pueden causar reacción cruzada, ya que estos presentan una secuencia de amino ácidos muy similar o idéntica al antígeno de la persona. La autoinmunidad cardíaca también puede desencadenarse posterior a un daño directo a las células miocárdica como, por ejemplo, posterior a un trauma o infarto cardíaco. Esta acción produce la liberación de componentes intracelulares que funcionan como autoantígenos para la producción de anticuerpos anticardiacos (3) (15).

Otro mecanismo que también se ha visto asociado es la presencia de ciertos anticuerpos. La presencia de anticuerpos antifosfolípidos, predispone un riesgo tres veces mayor de compromiso endocárdico y valvular. Los anticuerpos anti-Ro/SSA y anti-La/SSB tienen un papel patogénico importante al unirse a las células miocárdicas, induciendo su opsonización y posterior eliminación. A demás inhiben la depuración de algunas células apoptósicas, generando su acumulación y promoviendo procesos inflamatorios (3).

1.1.6 CLASIFICACIÓN

No está establecida una clasificación oficial de las cardiopatías en LES, sin embargo, con fines didácticos y académicos hemos agrupado a las patologías de acuerdo al tejido cardíaco afectado, pudiendo ser el pericardio, miocardio, endocardio, tejido valvular, sistema de conducción y vasculares.

Pericardio (50%)

- Pericarditis
- Pericarditis aguda
- Pericarditis fibrosa
- Pericarditis adhesiva
- Pericarditis adhesiva focal
- Pericarditis hemorrágica
- Taponamiento cardíaco

Miocardio (10%)

- Cardiomiopatía dilatada
- Cardiomiopatía hipertrófica
- Disfunción diastólica

Sistema de conducción (8-25%)

- Bloqueos A-V
- Bloqueos de rama
- Taquicardia sinusal
- Fibrilación auricular
- QT prolongado

Endocardio (40%)

- Endocarditis de Libman Sacks

Valvular

- Fibrosis – engrosamiento
- Insuficiencia – estenosis valvular
- Prolapso mitral
- Vegetaciones

Enfermedad Coronaria(3)

1.1.7 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de cardiopatías en lupus, debe basarse en primera instancia, en la sospecha clínica, sumada a los hallazgos anormales en pruebas de imágenes, los cuales pueden ser sugestivos de enfermedad cardíaca; para el diagnóstico definitivo se requiere el estudio anatomopatológico del tejido afectado. Se utilizan los mismos métodos diagnósticos que para cualquier cardiopatía. La ecocardiografía trans esofágica (ETE) y la ecografía trans torácica (ETT) son las técnicas de imagen que proporcionan mayor precisión para el diagnóstico.

La ecocardiografía transesofágica es una herramienta de diagnóstico precisa y la más sensible para la detección de lesiones valvulares de LES (16) (17). Los hallazgos eco cardiográficos en la endocarditis de Libman Sacks más frecuentes incluyen masas valvulares, vegetaciones o verrucosidades pequeñas, y engrosamiento valvular que en su mayoría afectan a las válvulas del lado izquierdo, en especial la valva posterior de la mitral hacia la superficie auricular (18). Sin embargo, las verrucosidades pueden localizarse en las cuerdas tendinosas, músculos papilares o la superficie endocárdica.

1.1.8 TRATAMIENTO

El tratamiento para la cardiopatía asociada a lupus se basa en el control de la enfermedad de base con corticoides, antipalúdicos e inmunosupresores, junto al tratamiento específico de la patología cardiaca desarrollada como se ve en el siguiente apartado.

1.1.9 PRONÓSTICO

El pronóstico de las cardiopatías del Lupus Eritematoso Sistémico dependerá del reconocimiento temprano de las patologías, de su tratamiento oportuno y adecuado, y del manejo de los factores de riesgo cardiovasculares (9).

CAPÍTULO II

1.2 CARDIOPATÍAS EN LUPUS

1.2.1 PERICARDITIS

El tejido cardíaco más frecuentemente afectado por LES es el pericardio. La pericarditis, que también forma parte de los criterios de clasificación de la ARA/ACR (American Rheumatism Association/American College of Rheumatology) y el derrame pericárdico, son las características cardiológicas más comunes observadas en LES (4), pues su frecuencia oscila entre 40-80%. La pericarditis se asocia a depósitos de complejos inmunes y C3 observados en inmunofluorescencia y puede presentarse al inicio del LES o en las recaídas, de forma aislada o como ataques recurrentes. El derrame pericárdico es producto de una disminución del drenaje venoso y linfático del miocardio por aumento de la presión de la aurícula derecha e hipoalbuminemia (3). En la ecocardiografía, los derrames se ven en más del 30% de los pacientes con LES aunque la mayoría permanecen de manera asintomática.

La enfermedad pericárdica suele ser asintomática y generalmente se diagnostica por ecocardiografía realizada por alguna otra razón (6). Los hallazgos clásicos de pericarditis son dolor precordial y roce pericárdico, que pueden o no estar acompañados de fiebre, disnea, taquicardia, ruidos cardíacos hipofonéticos, usualmente asociado a derrame cardíaco, aunque puede presentarse sin dolor y de una manera silenciosa (18). Puede llegar a desarrollar taponamiento cardíaco y requerir altas dosis de corticoesteroides y pericardiocentesis de emergencia. Puede producirse pericarditis purulenta, generalmente en un paciente debilitado inmunosuprimido. En raras ocasiones se desarrollan complicaciones como derrames grandes, sugestivos de taponamiento y pericarditis constrictiva (6).

Para el diagnóstico se pueden utilizar estudios electrocardiográficos, imagenológicos, serológicos e histológicos. En el EKG se observan depresión del segmento PR y elevación difusa del segmento ST. La radiografía puede mostrar cardiomegalia y derrame pericárdico, aunque este último puede observarse mejor en el ecocardiograma. Presentan menores niveles de albúmina, proteínas séricas y C4, así como mayor frecuencia de proteinuria y PCR elevada. En los estudios de inmunofluorescencia muestran depósitos de inmunoglobulinas y fracción C3 del complemento. Histológicamente, la presencia de cuerpos hematoxilínicos puede ser el único hallazgo específico de una pericarditis lúpica (7) (3).

Para el tratamiento se utilizan AINES y corticoides a dosis bajas (prednisona (0,5 a 1 mg / kg por día en dosis divididas) en caso de no responder a los AINES. Cuando la presentación es grave, bolos de esteroides, azatioprina o micofenolato mofetil son los de elección (3). En caso de taponamiento cardíaco se realiza drenaje percutáneo, hasta podría requerirse drenaje quirúrgico y la pericardiectomía (3) (6) (7).

1.2.2 MIOCARDITIS

La miocarditis es rara en estos pacientes, se han observado en alrededor del 10% de los casos, pero los hallazgos en la autopsia revelan cambios secundarios a la miocarditis en 50% de los sujetos (2). La presencia de arritmias o defectos en la conducción, cardiomegalia inexplicada, o taquicardia inexplicable deben dar sospecha de afectación miocárdica, la cual ha sido asociada a anticuerpos anti-Ro y por lo general tienen otras manifestaciones de LES activo. El examen ecocardiográfico revela anomalías del movimiento de la pared y fracción de eyección del ventrículo izquierdo reducida. Los pacientes con miocarditis tienen menor supervivencia que los pacientes sin miocarditis, aunque la gran mayoría de pacientes mejoran de forma aguda con tratamiento inmunosupresor e inmunoglobulina intravenosa (19).

Las manifestaciones clínicas son muy variables, poco específicas y, en la mayoría de los casos, es subclínico (20). Cuando el paciente presenta

sintomatología, esta se parece a la de cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca o miocarditis viral y puede progresar a disfunción ventricular, miocardiopatía dilatada e insuficiencia cardíaca.

En los exámenes de laboratorio se puede encontrar linfopenia, disminución de complemento, anti-DNAs positivo, anticoagulante lúpico y elevación de la creatín-quinasa total. Además, se encuentra relacionado con anticuerpos anti RO/SSA. En el ecocardiograma puede haber compromiso de la función sistólica y de la contractilidad, que puede producir disminución de la fracción de eyección, anormalidades en la motilidad y aumento del tamaño de las cámaras (7).

No hay tratamiento específico para la miocarditis en lupus, pero el uso de corticoides parenterales y pulsos de ciclofosfamida parecen tener buenos resultados. La azatioprina, hidroxiclороquina y/o bajas dosis de corticoesteroides pueden disminuir las recurrencias (20).

1.2.3 SISTEMA DE CONDUCCIÓN

El sistema de conducción cardíaco en los pacientes con LES es remplazado por tejido fibroso y está asociado con anticuerpos anti-Ro y raramente con anticuerpos anti-U1RNP. La disfunción autonómica cardíaca ocurre más a menudo en pacientes mayores, posmenopáusicos, y obesos, y por lo general se manifiesta como bloqueos auriculoventriculares en varios grados. (19) La taquicardia sinusal, la fibrilación auricular y los latidos auriculares ectópicos son las anomalías electrofisiológicas más comunes en LES (9). Se han descrito también depresión del intervalo PR, bloqueo auriculoventricular de segundo grado e incluso bloqueo completo no congénito. El tratamiento de las alteraciones electrocardiográficas no difiere del de los pacientes sin lupus (7).

1.2.4 AFECTACIÓN VALVULAR Y ENDOCÁRDICA

Las anomalías valvulares son una de las alteraciones más comunes en pacientes con LES, se han reportado que alrededor del 60% de pacientes

muestran en el ecocardiograma vegetaciones y/o engrosamiento valvular difuso, afectando comúnmente a la válvula mitral o aórtica. También se ha encontrado casos de regurgitación y estenosis.

La endocarditis de Libman-Sacks es la presencia de vegetaciones verrucosas, no infecciosas, que pueden llegar a simular tumores intracardiacos, en su mayoría afectando a las válvulas del lado izquierdo del corazón, aunque puede llegar a afectar múltiples válvulas en el mismo paciente. Su patogenia es secundaria al depósito de trombos de fibrina y plaquetas en las válvulas ya afectadas por el daño inmunológico mediado por los complejos inmunes, la asociación con anticuerpos antifosfolípidos acelera la formación de trombos y por lo tanto incrementan la inflamación y el daño valvular, situación que se da en aproximadamente el 50% de los casos. Una actividad lúpica elevada y anticuerpos anticardiolipina positivos son factores que empeoran el cuadro. Las vegetaciones se han reportado en el 43% de pacientes lúpicos, pero desde la introducción del tratamiento con corticoesteroides se ha vuelto rara últimamente (20).

El diagnóstico definitivo se establece a través de un estudio anatomopatológico (18) (19). Una de las complicaciones más importantes es el riesgo de eventos trombo embólicos, que se pueden manifestar como infarto de miocardio, eventos cerebrovasculares y ataques isquémicos transitorios (20). Por lo que debe instaurarse terapia anticoagulante de por vida. Otras complicaciones son insuficiencia valvular y endocarditis infecciosa. Las valvulitis pueden progresar hasta producir estenosis o regurgitación que comprometen el estado hemodinámico y requieren válvula de reemplazo (20).

El tratamiento farmacológico no se diferencia del que se aplica en otras cardiopatías por lupus; dosis altas de corticoesteroides. Azatioprina o ciclofosfamida pueden adicionarse al tratamiento en caso de requerirlo. No existe evidencia de que la corticoterapia pueda prevenir el daño valvular (18) (20), pero su uso ha contribuido a la disminución de la prevalencia de la endocarditis de Libman-Sacks en forma indirecta. En pocos casos ha sido

necesario la intervención quirúrgica, solo se da en casos de compromiso hemodinámico significativo (3).

1.2.5 ENFERMEDAD CORONARIA

Los pacientes con LES tienen un mayor riesgo de desarrollar aterosclerosis secundaria a los cambios en la pared vascular, ya que esta enfermedad afecta de forma difusa la micro y macrocirculación. Esta afección produce una cascada inflamatoria que involucra daño del endotelio y liberación de citocinas (9). La aterosclerosis acelerada puede afectar a cualquier vaso sanguíneo y se puede manifestar como enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica y enfermedad arterial coronaria, siendo la última entidad una causa importante de morbilidad en pacientes con LES (19). Los anticuerpos antinucleares se han asociado con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y mortalidad en pacientes con LES (9).

La afectación vascular en LES comprende varias entidades. La vasculitis coronaria es rara en LES. También se ha descrito infarto de miocardio debido a aneurismas de la arteria coronaria y aortitis, inflamación que puede llevar a la formación de trombos intra arteriales o disección aórtica. La enfermedad coronaria en el lupus es una manifestación debida a un proceso de aterosclerosis generalizada (19).

OBJETIVOS

1.3 Objetivo General:

- Determinar la prevalencia de cardiopatías en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico a través de la medición del ecocardiograma.

1.4 Objetivos específicos

- Identificar los tipos de cardiopatías que se presentan en pacientes con LES.
- Conocer cuál es el grupo de edad que tiene mayor probabilidad de desarrollar cardiopatías.
- Conocer la mortalidad de estos pacientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio: retrospectivo, transversal, observacional y bibliográfico. Estadístico documental

Diseño: estudio de prevalencia o de corte transversal (observacional, descriptivo).

Lugar de investigación: se estudió la población del Hospital Regional del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, localizado en la ciudad de Guayaquil – Ecuador, institución de tercer nivel de atención.

Muestra: pacientes atendidos en consulta externa, hospitalización y servicio de emergencia con el diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico en el periodo comprendido desde el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2016.

1.5 Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico en el hospital IESS HTMC.
- Pacientes atendidos en el área de consulta externa, servicio de emergencia y hospitalización.
- Pacientes atendidos hasta el 31 de diciembre de 2016.

1.6 Criterios de exclusión:

- Pacientes con cardiopatías congénitas
- Pacientes que no cumplieron al menos 4 criterios de lupus

1.7 Variables:

- Edad
- Sexo
- Tiempo de evolución de la enfermedad
- Motivo de consulta inicial
- Sobrepeso/obesidad
- Hipertensión arterial
- Hipertrigliceridemia
- Antecedente de enfermedad coronaria
- Hallazgos ecocardiográficos
- Nivel de complemento

- PCR

- Mortalidad

Método: la base de datos de pacientes diagnosticados con LES fue otorgada por el hospital, posteriormente se procedió a la depuración de datos de acuerdo a los criterios de inclusión.

Procedimiento: Luego de desarrollar la hoja de recolección de datos, se estudió la historia clínica de 164 pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico, de los cuales se obtuvo 43 pacientes con cardiopatías confirmados a través del estudio ecocardiográfico.

1.8 Instrumentos

- Sistema AS400 del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. En este sistema se almacenan las historias clínicas de los pacientes.
- Microsoft Excel
- Microsoft Word
- Programa estadístico SPSS

1.9 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Nombre Variables | Definición De La Variable | Tipo | Nivel De Medición |
|--------------------------------------|--|--------------|-------------------------------|
| Edad | Años | Cuantitativo | Numérica continua |
| Sexo | Masculino – femenino | Cualitativo | Categórica nominal dicotómica |
| Tiempo de evolución de la enfermedad | Años | cuantitativo | Numérica discreta |
| Motivo de consulta inicial | Manifestaciones articulares, mucocutáneas | cualitativo | Categórica nominal |
| Hipertensión arterial | Presente o ausente | Cualitativo | Categórica nominal dicotómica |
| Sobrepeso/obesidad | Presente o ausente | Cualitativo | Categórica nominal dicotómica |
| Hipertrigliceridemia | Presente o ausente | Cualitativo | Categórica ordinal politómica |
| Alteraciones ecocardiográficas | Derrame pericárdico Valvulopatías Trastornos del miocardio Pericarditis | Cualitativo | Categórica nominal politómica |
| Antecedente de enfermedad coronaria | Presencia o ausencia | Cualitativo | Categórica nominal dicotómica |
| PCR | Normal Alto Muy alto | Cualitativo | Categórica nominal politómica |
| Complemento | Normal Bajo | Cualitativo | Categórica nominal dicotómica |

RESULTADOS

Para este estudio se analizaron las historias clínicas de 164 pacientes diagnosticados con Lupus Eritematoso Sistémico. El rango de edad abarcó de 11 a 78 años. La edad promedio fue de 39,54 años, siendo el grupo de edad más frecuente entre los 31 y 50 años y desviación estándar de 12,9. La mayoría de los sujetos estudiados fueron mujeres con un total de 145 (88,4%), y 19 hombres (11,6%). El tiempo de evolución promedio de la enfermedad fue de 7,46 años, en un rango que va de menos de un año de evolución de enfermedad hasta 33 años de evolución y desviación estándar de 7,20.

El motivo de consulta inicial más frecuentemente encontrado fueron las manifestaciones articulares, además se encontró rash malar, aftas orales, fotosensibilidad, anemia, astenia, edema, entre otros. Del total de sujetos estudiados, 124 (76%) no presentaron manifestaciones clínicas cardiovasculares, 27 (17%) presentaron disnea, 7 (4%) palpitaciones, 2(1%) dolor torácico, 2 (1%) disnea junto con palpitaciones y 2 (1%) disnea con angina.

Los factores de riesgo más frecuentes en esta población fueron hipertensión arterial presente en 62 (37,8%) pacientes, hipertrigliceridemia en 23 (14%) pacientes, sobrepeso/obesidad en 22 (13,4%) pacientes, antecedente de enfermedad coronaria en 4 (2,44%) y 2 (1,2%) fumadores de tabaco. Es importante mencionar que existen pacientes que presentaron más de un factor de riesgo a la vez, como se puede observar en la **Tabla 1**.

La prevalencia de cardiopatías en esta población fue 26,2%, es decir que 43 personas presentaron cardiopatías. De esos pacientes, 39 (91%) fueron mujeres y 4 (9%) hombres, cuyas edades se encontraban entre los 19 y 68 años. El grupo de edad en quienes más frecuentemente se desarrolló cardiopatías fue entre los 31 a 50 años, equivalente al 46% de la población cardiópata, y el de menor frecuencia fue el de 19 a 30 años con el 21% (**Tabla 2**).

Se observó que 23 (53%) pacientes padecían hipertensión arterial, 10 (23%) tenían obesidad, al igual que la hipertrigliceridemia, y 2 (5%) antecedente de enfermedad coronaria. Algunos de los pacientes presentaron más de un factor de riesgo (**Tabla 3**).

Las alteraciones ecocardiográficas encontradas fueron: trastornos del miocardio (disfunción diastólica, hipertrofia ventricular izquierda, hipocinesia, disfunción sistólica), derrame pericárdico, valvulopatías, pericarditis e hipertensión pulmonar. La alteración más frecuente fue trastornos del miocardio, específicamente la disfunción diastólica. (**Tabla 4**)

En los exámenes de laboratorio, se analizaron complemento y PCR, encontrando lo siguiente: la hipocomplementemia estuvo presente en 24 (55,8%) de 43 casos de cardiopatías (**Tabla 5**). El PCR ultrasensible muy alto (mayor a 3) se presentó en 3 (6%) pacientes, mientras que se presentaron 7 (16%) con PCR ligeramente elevado. (**Tabla 6**)

Se analizó la relación entre los factores de riesgo y las cardiopatías, encontrando a la HTA como el factor de riesgo que estuvo presente con mayor frecuencia en los pacientes con hallazgos anormales, 23 de los pacientes con HTA presentaron cardiopatías, mientras que 20 no lo presentaron, mostrando una distribución casi equitativa del 50% con valor $p=0.014$.

El desarrollo de cardiopatías se presentó en su mayoría (35 casos, 81.4%) dentro de los primeros diez años de evolución, se encontró solamente 4 (9,3%) casos de cardiopatías en el grupo de 11 a 20 años y 4 (9,3%) en el grupo de 21 a 30 años de evolución. (**Tabla 7**)

En cuanto a mortalidad, 11,6% (5) de los pacientes fallecieron, los hallazgos en ecocardiografía encontrados fueron: uno de estos pacientes presentó derrame pericárdico, uno valvulopatías (prolapso de la válvula mitral), uno con trastornos del miocardio (hipocinesia), uno que presentó pericarditis, y un paciente en el que se encontró derrame pericárdico, prolapso de válvula

mitral, insuficiencia de válvula mitral y tricúspide. Por otro lado, la población que no presentó hallazgos patológicos en el estudio ecocardiográfico, muestran una mortalidad del 4%. (**Tabla 8**)

TABLAS

1.10 Tabla 1.- FACTORES DE RIESGO

| FACTORES DE RIESGO | TOTAL |
|--|--------------|
| Hipertensión | 41 (25%) |
| Obesidad, hipertrigliceridemia, hipertensión | 9 (5.49%) |
| Hipertrigliceridemia | 8 (4.88%) |
| Obesidad/sobrepeso | 7 (4.27%) |
| Obesidad e hipertensión | 5 (3.05%) |
| Hipertensión y antecedente de enf. Coronaria | 3 (1.83%) |
| Hipertrigliceridemia e hipertensión | 3 (1.83%) |
| Tabaco | 1 (0.6%) |
| Obesidad e hipertrigliceridemia | 1 (0.6%) |
| Tabaco e hipertrigliceridemia | 1 (0.6%) |
| Hipertensión, hipertrigliceridemia, antecedente enfermedad coronaria | 1 (0.6%) |

1.11 Tabla 2.- PREVALENCIA DE CARDIOPATÍAS SEGÚN EDADES

| <i>EDAD</i> | <i>PACIENTES CON CARDIOPATÍAS</i> | <i>SEXO</i> | |
|--------------|---------------------------------------|-------------|----------|
| | | <i>F</i> | <i>M</i> |
| 19 - 30 AÑOS | 9 (21%) | 8 | 1 |
| 31 - 50 AÑOS | 20 (46%) | 19 | 1 |
| 51 - 68 AÑOS | 14 (33%) | 12 | 2 |

**1.12 Tabla 3.- FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON
CARDIOPATÍAS**

| <i>FACTORES DE RIESGO</i> | <i>TOTAL</i> | <i>PORCENTAJE</i> |
|---|--------------|-------------------|
| Hipertensión | 13 | 30,23% |
| Obesidad, Hipertrigliceridemia, Hipertensión | 3 | 6,98% |
| Hipertrigliceridemia | 3 | 6,98% |
| Obesidad/Sobrepeso | 3 | 6,98% |
| Obesidad E Hipertensión | 3 | 6,98% |
| Hipertensión Y App De Enf. Coronaria | 1 | 2,33% |
| Hipertrigliceridemia E Hipertensión | 2 | 4,65% |
| Obesidad E Hipertrigliceridemia | 1 | 2,33% |
| Hipertensión, Hipertrigliceridemia, App Enfermedad Coronaria | 1 | 2,33% |

1.13 Tabla 4.- HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS

| <i>HALLAZGOS ECOCARDIOGRÁFICOS</i> | <i>FRECUENCIA</i> | <i>PORCENTAJE</i> |
|--|-------------------|-------------------|
| Derrame Pericárdico | 8 | 18.6% |
| Valvulopatías | 7 | 16.2% |
| Trastornos Del Miocardio | 11 | 25.5% |
| Pericarditis | 1 | 2.3% |
| Trastornos Del Miocardio Y Otros | 12 | 27.9% |
| Valvulopatías Y Otros | 4 | 9.3% |

1.14 Tabla 5.- COMPLEMENTO EN PACIENTES CON CARDIOPATÍAS

| <i>COMPLEMENTO</i> | <i>NORMAL</i> | <i>BAJO</i> |
|-------------------------------------|---------------|-------------|
| <i>DERRAME PERICÁRDICO</i> | 3 (6.98%) | 5 (11.63%) |
| <i>VALVULOPATÍAS</i> | 2 (4.65%) | 5 (11.63%) |
| <i>TRASTORNOS DEL MIOCARDIO</i> | 7 (12.28%) | 4 (9.3%) |
| <i>PERICARDITIS</i> | 1 (2.33%) | 0 |
| <i>TRAS. DEL MIOCARDIO</i> | 4 (9.3%) | 8 (18.6%) |
| <i>VALVULOPATÍAS Y OTROS</i> | 1 (2.33%) | 2 (4.65%) |

1.15 Tabla 6.- PCR EN PACIENTES CON CARDIOPATÍAS

| | PCR | ALTO | MUY ALTO |
|--------------------------|-----|-----------|-----------|
| DERRAME PERICÁRDICO | | 2 (4.65%) | 0 |
| VALVULOPATÍAS | | 2 (4.65%) | 0 |
| TRASTORNOS DEL MIOCARDIO | | 0 | 3 (6.98%) |
| PERICARDITIS | | 0 | 0 |
| TRAS. DEL MIOCARDIO | | 2 (4.65%) | 0 |
| VALVULOPATÍAS Y OTROS | | 1 (2.33%) | 0 |

1.16 Tabla 7.- AÑOS DE EVOLUCIÓN – CARDIOPATÍAS

| | AÑOS DE EVOLUCIÓN | 0 – 10 AÑOS | 11 – 20 AÑOS | 21 – 33 AÑOS |
|--------------------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|
| DERRAME PERICÁRDICO | | 8 (18.6%) | 0 | 0 |
| VALVULOPATÍAS | | 6 (13.96%) | 1 (2.33%) | 0 |
| TRASTORNOS DEL MIOCARDIO | | 8 (18.6%) | 1 (2.33%) | 2 (4.65%) |
| PERICARDITIS | | 1 (2.33%) | 0 | 0 |
| TRAS. DEL MIOCARDIO | | 8 (18.6%) | 2 (4.65%) | 2 (4.65%) |
| VALVULOPATÍAS Y OTROS | | 4 (9.3%) | 0 | 0 |

1.17 Tabla 8.- MORTALIDAD

| <i>ECOCARDIOGRAMA</i> | <i>VIVO</i> | <i>FALLECIDO</i> | <i>TOTAL</i> |
|--|-------------|------------------|--------------|
| <i>DERRAME PERICARDICO</i> | 7 (12.82%) | 1 (2.33%) | 8 |
| <i>VALVULOPATIAS</i> | 6 (13.95%) | 1 (2.33%) | 7 |
| <i>TRASTORNOS DEL MIOCARDIO</i> | 10 (23.26%) | 1 (2.33%) | 11 |
| <i>PERICARDITIS</i> | 0 | 1 (2.33%) | 1 |
| <i>TRSTORNOS DEL MIOCARDIO Y OTROS</i> | 12 (27.91%) | 0 | 12 |
| <i>VALVULOPATIAS Y OTROS</i> | 3 (6.98%) | 1 (2.33%) | 4 |

DISCUSIÓN

De acuerdo con la literatura, la prevalencia de cardiopatías en pacientes con LES es alrededor del 50%, en nuestro estudio encontramos una prevalencia de 26%. La pericarditis es la alteración más frecuentemente encontrada, es decir 40-80% de las cardiopatías lúpicas, mientras que la alteración cardíaca más frecuente en nuestro estudio fue la disfunción diastólica, presente en el 44% de los pacientes cardiopatas. En cuanto a la afección pericárdica, que incluye pericarditis y derrame pericárdico, representan el 28% (13).

Jain y Halushka, pertenecientes al Departamento de Patología del Hospital Johns Hopkins en Maryland, USA; señalan que las valvulopatías son uno de los tipos más prevalentes y clínicamente importantes de cardiopatías lúpicas, abarca el 60% de los diagnósticos realizados a través de ecocardiograma, mientras que el valor encontrado en nuestro estudio fue de 41.8% de reportes ecocardiográficos con afectación valvular (20).

A pesar de que la bibliografía describe a las miocardiopatías como hallazgos infrecuentes (8-25%), en nuestro análisis se encontró una prevalencia de 48.8% de afectación miocárdica. La explicación del compromiso miocárdico en lupus es compleja, ya que puede producirse por otras entidades, motivo por el cual se considera que es un diagnóstico por descarte (2) (19).

Un estudio realizado en Colombia, en el departamento de Cundinamarca mostró una prevalencia de hipertensión arterial en pacientes con cardiolupus del 53,3%, mientras que en nuestro análisis obtuvimos un porcentaje del 53,5% hipertensos, En el estudio descrito, se observó que el complemento se encontraba consumido en el 64.4% de los pacientes (4), mientras que nuestro análisis 55.8% de los sujetos presentaron hipocomplementemia.

De acuerdo al patrón bimodal de la mortalidad descrito por Urowits, los pacientes que mueren durante los primeros años de la enfermedad, lo hacen por efecto directo de la actividad lúpica sobre los órganos vitales, principalmente el riñón. Dentro de nuestros resultados, los pacientes con cardiolupus que fallecieron tenían menos de 5 años de evolución de enfermedad y lo hicieron por afectación cardíaca y renal en su mayoría (3).

CONCLUSIONES

La prevalencia de cardiopatías en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico muestra ser una entidad no tan prevalente en estos pacientes. Cuando se presenta, suele hacerlo dentro de los primeros diez años de evolución de la enfermedad. En nuestro estudio existe mayor probabilidad de desarrollar Lupus en el grupo de edad de 31 a 50 años.

El factor de riesgo más frecuente en este grupo fue la presencia de hipertensión arterial, seguida por hipertrigliceridemia, sobrepeso u obesidad; a excepción de la hipertensión arterial, podemos concluir que no hay diferencia entre la influencia de los factores de riesgo cardiovascular versus la población sin lupus, en el desarrollo de cardiopatías.

La alteración ecocardiográfica más encontrada fueron las alteraciones del miocardio, específicamente disfunción diastólica seguida por alteraciones valvulares. El derrame pericárdico y la pericarditis, no mostraron ser las alteraciones principales en esta población como se señala en otros estudios.

Los valores de complemento no mostraron diferencia con relación a la población sin alteraciones cardíacas, así, los niveles altos de PCR ultrasensible no mostraron ser un factor que aumente el riesgo cardiovascular en estos pacientes.

La mortalidad fue similar a la población sin alteraciones en el ecocardiograma, por lo que parece ser que la afectación cardíaca no influye directamente en la mortalidad en pacientes con Lupus.

Llama la atención los resultados similares al comparar los estudios en la misma región, lo que sugiere que debe haber un factor que compartimos en nuestra población.

Recomendamos estandarizar historias clínicas y exámenes complementarios que puedan facilitar la accesibilidad a los datos y que permitan establecer con mayor precisión el riesgo cardiovascular en estos pacientes. Mejorar la rigurosidad en su llenado y evaluación posterior para asegurar su validez.

Recomendamos realizar ecocardiografías a todos los pacientes con lupus para determinar el real número de pacientes con cardiopatías.

Recomendamos determinar los anticuerpos anti RO/SSA y antifosfolípidos en todos los pacientes con LES, debido a que se encuentran relacionados con afectación cardíaca.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ngaidé AA, Ly F, Ly K, Diao M, Kane A, Mbaye A, et al. [Cardiovascular manifestations in systemic lupus erythematosus in Dakar: Descriptive study about 50 cases]. Bull Soc Pathol Exot 1990. diciembre de 2016;109(5):345-52.
2. Sánchez Fernández J, Cabrera Menéndez A. Miocarditis como expresión de lupus eritematoso sistémico. Presentación de un caso. MediSur. diciembre de 2016;14(6):776-9.
3. Zapata-Cárdenas A, Peñaranda P, Fernando L, Saldarriaga Giraldo C, Franco V, Jaime C, et al. The heart in systemic lupus erythematosus: Structured literature review. Rev Colomb Reumatol. septiembre de 2013;20(3):148-54.
4. Parra Izquierdo V, Montenegro E, Londoño J. Manifestaciones cardiovasculares en pacientes con lupus eritematoso sistémico en una institución de referencia en Cundinamarca, Colombia, durante un periodo de un año. Rev Colomb Reumatol. 1 de junio de 2015;22(2):84-9.
5. Acosta-Colmán MI, Avila-Pedretti G, Aquino-Valdovinos AM, Rojas E, Losanto J, Acosta ME, et al. Eventos cardiovasculares en pacientes con lupus eritematoso sistémico y su asociación con factores de riesgo cardiovascular. Mem Inst Investig En Cienc Salud. abril de 2017;15(1):80-7.
6. Karen H Costenbader. Non-coronary cardiac manifestations of systemic lupus erythematosus in adults. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/non-coronary-cardiac-manifestations-of-systemic-lupus-erythematosus-in-adults?source=search_result&search=cardiac%20manifestation%20systemic%20lupus&selectedTitle=4~150

7. Giraldo SP, Naranjo LAG, Duque GMV, Escobar MR. Características de la afección cardíaca de los pacientes con lupus eritematoso sistémico. *latreia*. 2013;26(4):447-57.
8. Schoenfeld SR, Kasturi S, Costenbader KH. The epidemiology of atherosclerotic cardiovascular disease among patients with SLE: A systematic review. *Semin Arthritis Rheum*. 1 de agosto de 2013;43(1):77-95.
9. Prasad M, Hermann J, Gabriel SE, Weyand CM, Mulvagh S, Mankad R, et al. Cardiorheumatology: cardiac involvement in systemic rheumatic disease. *Nat Rev Cardiol*. marzo de 2015;12(3):168-76.
10. Kasper DL. *Harrison principios de medicina interna*. Aravaca, Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España; 2015.
11. Alperi López M, Sociedad Española de Reumatología. Manual SER de enfermedades reumáticas [Internet]. 2015 [citado 30 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=1151556>
12. Dafna D Gladman. Overview of the clinical manifestations of systemic lupus erythematosus in adults [Internet]. UptoDate. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-clinical-manifestations-of-systemic-lupus-erythematosus-in-adults?source=search_result&search=lupus%20eritematoso&selectedTitle=1~150#H16
13. Urowitz MB, Bookman AA, Koehler BE, Gordon DA, Smythe HA, Ogryzlo MA. The bimodal mortality pattern of systemic lupus erythematosus. *Am J Med*. febrero de 1976;60(2):221-5.
14. Karen H Costenbader. Coronary heart disease in systemic lupus erythematosus. 20 de noviembre de 2017; Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/coronary-heart-disease-in-systemic-lupus-erythematosus?source=see_link#H5

15. Jadue A.Nicole, González A.Iván. Inmunopatogenia de las enfermedades autoinmunes - ScienceDirect [Internet]. Science Direct. [citado 4 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703371>
16. Kholopov LS, Dyadyk OI, Bagriy AE, Gajdukov VO, Samojlova OV. THU0186 Cardiac valve abnormalities in systemic lupus erythematosus (SLE) patients detected by transthoracic and transesophageal echocardiography (TTE and TEE). Ann Rheum Dis. 1 de junio de 2013;71(Suppl 3):218-218.
17. M. Galindo*, R.A. Molina y J.L. Pablos Álvarez. Lupus eritematoso sistémico (I). Etiopatogenia. Manifestaciones clínicas. Historia natural. Pruebas diagnósticas. Diagnóstico diferencial [Internet]. [citado 19 de febrero de 2018]. Disponible en: <https://twin.sci-hub.tw/838f3a16494d951e7b56b8b9e68ce8ea/galindo2017.pdf>
18. Saldarriaga Carolina, Ana G.MúneraabMauricioDuqueac. Endocarditis de Libman-SacksLibman-Sacks endocarditis [Internet]. [citado 19 de febrero de 2018]. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S0120563315000728/1-s2.0-S0120563315000728-main.pdf?_tid=e113af96-151b-11e8-8295-00000aacb35d&acdnat=1519007192_299f4981adf54c7faf66a42a870b0a62
19. Hochberg MC, editor. Rheumatology. Sixth edition. Philadelphia, PA: Mosby/Elsevier; 2015. 2 p.
20. Jain D, Halushka MK. Cardiac pathology of systemic lupus erythematosus. J Clin Pathol. 1 de julio de 2009;62(7):584-92.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Bozano Subía Gianna Domenika y Jácome Gaibor Verónica Alejandra**, con C.C: # **0919699736** y C.C: # **1804261061** autoras del trabajo de titulación: **Prevalencia de cardiopatías en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 04 de septiembre del 2018.

f. _____
Bozano Subía Gianna Domenika
C.C: 0919699736

f. _____
Jácome Gaibor Verónica Alejandra
C.C: 1804261061



| REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA | | | |
|--|--|--|----|
| FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN | | | |
| TEMA Y SUBTEMA: | Prevalencia de cardiopatías en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2016 | | |
| AUTOR(ES) | Gianna Domenika Bozano Subía Verónica Alejandra Jácome Gaibor | | |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES) | Dr. Andrés Mauricio Ayón GenKuong | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Facultad de Ciencias Médicas | | |
| CARRERA: | Medicina | | |
| TÍTULO OBTENIDO: | Médico | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 04 de septiembre del 2018 | No. DE PÁGINAS: | 46 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Reumatología, Cardiología, Inmunología | | |
| PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS: | <i>Corazón, Lupus Eritematoso Sistémico, Miocardiopatías, Autoinmune, Ecocardiograma, Prevalencia</i> | | |
| RESUMEN/ABSTRACT: | <p>El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad de origen autoinmune que puede llegar a afectar cualquier tejido del organismo. Las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar dentro de las causas de mortalidad y morbilidad en el mundo, y dentro del grupo de pacientes con LES, ocupa el segundo lugar en cuanto a mortalidad. La afectación cardiaca puede ser la manifestación inicial o presentarse en aquellos con diagnóstico ya establecido, y en muchas ocasiones, hacerlo de manera subclínica. La gravedad de esta afectación podría llegar a producir condiciones amenazantes para la vida. Método: estudio de prevalencia, retrospectivo, transversal, observacional, realizado en el Hospital Regional del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo, localizado en la ciudad de Guayaquil – Ecuador cuya muestra estuvo conformada por 164 pacientes atendidos en consulta externa, hospitalización y servicio de emergencia con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016. Resultados: La prevalencia de cardiopatías fue 26,2%; 91% fueron mujeres y 9% hombres, El grupo de edad en quienes se desarrolló con mayor frecuencia cardiopatías fue entre los 31 a 50 años. La alteración más frecuente fue trastornos del miocardio, específicamente la disfunción diastólica Conclusiones: La prevalencia de cardiopatías en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico muestra ser una entidad no tan prevalente en estos pacientes. Cuando se presenta, suele hacerlo dentro de los primeros diez años de evolución de la enfermedad, existiendo mayor probabilidad de desarrollar cardiopatías dentro de los 31 a 50 años de edad</p> | | |
| ADJUNTO PDF: | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: | Teléfono: +593-994824929 +593-984588167 | E-mail: gianna_22@hotmail.com alejandraj@live.com | |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):: | Nombre: Vásquez Cedeño, Diego Antonio | | |
| | Teléfono: +593-982742221 | | |
| | E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec | | |
| SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA | | | |
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): | | | |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN: | | | |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | | | |