

UNIVERSIDAD  
**CIENTÍFICA**  
DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“SÍNDROME METABÓLICO ASOCIADO A MAYOR DAÑO EN  
PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DEL  
HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN ENTRE ENERO  
2012 A ENERO 2020”**

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Fiorella Vanessa Saldaña Alvarado (0000-0001-7673-3401)

Fernando Piero Díaz Ramírez (0000-0001-8613-7128)

Asesor:

Manuel Francisco Ugarte Gil (0000-0003-1728-1999)

Lima – Perú

2022

### ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 18 de agosto de 2022.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Méd. Esp. Marielle Horruttinier Izquierdo	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Katerine Mayté García Moreno	
Miembro: Méd. Rodrigo Corcuera Ciudad	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

SÍNDROME METABÓLICO ASOCIADO A MAYOR DAÑO EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN ENTRE ENERO 2012 ENERO 2020

Presentada por

IORELLA VANESSA SALDAÑA ALVARADO y FERNANDO PIERO DÍAZ RAMÍREZ

Para optar por el Título de Médicos Cirujanos

Con la asesoría de: Mg. Manuel Francisco Ugarte Gil

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesis: IORELLA VANESSA SALDAÑA ALVARADO			Nota (en letras): Trece (13)
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )
Tesis: FERNANDO PIERO DÍAZ RAMÍREZ			Nota (en letras): Quince (15)
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Méd. Esp. Marielle Horruttinier Izquierdo**  
Presidente del Jurado



**Mg. Manuel Francisco Ugarte Gil**  
Asesor



**Méd. Katerine Mayté García Moreno**  
Miembro 1



**Méd. Rodrigo Corcuera Ciudad**  
Miembro 2

## ÍNDICE

---

1. Resumen	4
2. Abstract	5
3. Introducción	6
4. Materiales y métodos	6
- Tipo de estudio	6
- Población, criterios de inclusión y exclusión	6
- Instrumentos	6
- Variables	7
- Análisis de datos	7
- Aspectos éticos	7
5. Resultados	8
6. Discusión	11
7. Referencias bibliográficas	13
8. Anexos	16
- Anexo 1: Criterios de la “International Diabetes Foundation, American Health Association/National Heart, Lung And Blood Institute” para determinar la presencia de síndrome metabólico.	16
- Anexo 2: Índice de daño para lupus eritematoso sistémico: SLICC/ACR (Systemic Lupus International Collaborating Clinics /American College Of Rheumatology)	17
- Anexo 3: Criterios de SLEDAI-2K (Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index) para evaluar Actividad de la enfermedad.	20
- Anexo 4: Escala de Estratificación Social de Graffar	22
- Anexo 5: Aprobación del CIEI-Científica de la Cohorte de Lupus de Almenara	23
- Anexo 6: Aprobación del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen	24
- Anexo 7: Constancia de Aprobación de proyecto de Investigación	25
- Anexo 8: Enmienda/modificación del proyecto de Investigación	26
- Anexo 9: Aprobación de proyecto de Tesis	27
- Anexo 10: Grupo de Investigación: grupo Peruano de Estudio de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas	28

## RESUMEN

---

**Objetivos:** Determinar la asociación entre síndrome metabólico (SM) y mayor daño orgánico en pacientes con lupus (LES).

**Materiales y métodos:** evaluamos a 314 pacientes, miembros de la Cohorte de Lupus del Almenara, durante enero 2012 a enero 2020. Aplicamos los criterios de: International Diabetes Federation/American Health Association/National Heart, Lung and Blood Institute para determinar SM; el índice de daño de Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology para determinar daño; y Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index para evaluar la actividad. Realizamos un análisis univariado y multivariado usando ecuaciones de estimación generalizada, ajustado para potenciales confusores (factores demográficos, factores relacionados a la enfermedad y tratamiento). El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS v.28.0.

**Resultados:** Se incluyeron 314 pacientes y 1695 visitas, el 26.2% de pacientes tuvo SM. Entre los componentes de SM, destacaron la obesidad central (76.1%), seguido de hipertensión (40.5%), HDL disminuidos (39.2%), triglicéridos elevados (31.4%) y diabetes (11.1%). En el análisis multivariado, no hubo asociación de SM con mayor daño en LES (OR: 1.143; 0.818-1.597, P=0.432). La hipertensión se asoció a mayor daño (OR: 1.645; 1.187-2.280, P=0.003). Obesidad central se asoció con menos daño (OR: 0.637; 0.441-0.920, P=0.016). Los otros componentes no se asociaron con daño: HDL disminuidos (OR: 0.812; 0.595-1.109, P=0.191), triglicéridos elevados (OR: 1.087; 0.781-1.511, P=0.621) y diabetes (OR: 0.984; 0.649-1.492, P=0.939).

**Conclusión:** el SM no se asoció a mayor daño en LES. La hipertensión se asocia al incremento del daño. Debido a la alta prevalencia del SM, debería incluirse en la evaluación rutinaria de pacientes lúpicos.

**Palabras Clave:** Síndrome metabólico, lupus eritematoso sistémico, daño. (fuente: DeCS BIREME)

## ABSTRACT

---

**Objectives:** To determine the association between metabolic syndrome (MetS) and greater organ damage in patients with lupus (SLE).

**Material and methods:** We evaluated 314 patients, members of the Almenara Lupus Cohort, from January 2012 to January 2020. We applied the International Diabetes Federation/American Health Association/National Heart, Lung and Blood Institute criteria to define MS; Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology damage index to determine damage; and Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index to assess activity. We performed a univariate and multivariate generalized estimating equations, adjusted for potential confounders (demographic factors, disease-related factors, and treatment). The project was considered with a  $P < 0.05$ . Statistical analysis was performed in the SPSS v.28.0 program.

**Results:** 314 patients and 1695 vitis, 26.2% of the patients had MetS. Among the components of MetS, central obesity (76.1%) stood out, followed by hypertension (40.5%), low HDL (39.2%), high triglycerides (31.4%) and diabetes (11.1%). In the multivariate analysis, there was no association of MetS with greater damage in SLE (OR: 1.143; 0.818-1.597,  $P=0.432$ ). hypertension was associated with greater damage accrual (OR: 1.645; 1.187-2.280,  $P=0.003$ ). Central obesity were associated with lower damage accrual (OR: 0.637; 0.441-0.920,  $P=0.016$ ). The other components were not associated with damage accrual: low HDL (OR: 0.812; 0.595-1.109,  $P=0.191$ ), high triglycerides (OR: 1.087 ; 0.781-1.511,  $P=0.621$ ) and diabetes (OR: 0.984; 0.649-1.492,  $P=0.939$ ).

**Conclusion:** MetS was not associated with greater damage in SLE. Hypertension was associated with damage accrual. Due to the high prevalence of MetS, it should be included in the routine evaluation of lupus patients.

**Keywords:** Metabolic syndrome, systemic lupus erythematosus, damage (source: MeSH NLM)