

UNIVERSIDAD  
**CIENTÍFICA**  
DEL SUR

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**“PREVALENCIA DE NEUROPATÍA DIABÉTICA PERIFÉRICA  
DOLOROSA Y ASINTOMÁTICA EN SUJETOS CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2015-  
2020”**

Tesis para optar el título profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

Presentado por:

Luisa Steffany Rivera Grimaldo (0000-0002-0735-3904)

Karen Sophia Cuadra Minchan (0000-0002-8674-6131)

Asesor:

Marlon Augusto Yovera Aldana (0000-0002-1947-7736)

Lima - Perú

2024

**ACTA DE SUSTENTACIÓN**

Lima, 16 de febrero del 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

<b>Presidente: MAGISTER DIEGO EDUARDO AZAÑEDO VILCHEZ</b>
<b>Miembro: MED. DIEGO ALONSO URRUNAGA PASTOR</b>
<b>Miembro: MED. PAOLA ALEJANDRA GOICOCHEA ROMERO</b>

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **PREVALENCIA DE NEUROPATÍA DIABÉTICA PERIFÉRICA DOLOROSA Y ASINTOMÁTICA EN SUJETOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA 2015-2020**

Presentada por los estudiantes: **CUADRA MINCHAN KAREN SOPHIA - RIVERA GRIMALDO LUISA STEFFANY**

Para optar por el Título profesional de **MÉDICA CIRUJANA**

Asesorados por el : **MAGISTER MARLON AUGUSTO YOVERA ALDANA**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime calificar a:

Tesis: <b>RIVERA GRIMALDO LUISA STEFFANY</b>			Nota (en letras): dieciséis
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesis: <b>CUADRA MINCHAN KAREN SOPHIA</b>			Nota (en letras): dieciséis
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

**MAGISTER DIEGO EDUARDO AZAÑEDO VILCHEZ**  
*Presidente del Jurado*

**MAGISTER MARLON AUGUSTO YOVERA ALDANA**  
*Asesor*

**MED. DIEGO ALONSO URRUNAGA PASTOR**  
*Miembro*

**MED. PAOLA ALEJANDRA GOICOCHEA ROMERO**  
*Miembro*

**ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR**

**DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN<sup>1</sup>**

Lima, 28 de Febrero del 2024

Señor,  
Carlos Zavalaga

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación  
Universidad Científica del Sur  
Presente. –**

De nuestra consideración,

Yo: Rivera Grimaldo Luisa Steffany y Cuadra Minchan Karen Sophia, egresado de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Yovera Aldana Marlon Augusto, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: PREVALENCIA DE NEUROPATIA DIABETICA PERIFERICA DOLOROSA Y ASINTOMATICA EN SUJETOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2015-2020, sustentado para obtener el título de Médico Cirujano es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos <sup>2</sup>, que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



---

**Firma tesista  
Rivera Grimaldo Luisa Steffany  
DNI: 48057921**



---

**Firma del asesor de tesis  
Dr. Marlon A. Yovera Aldana  
DNI: 41568515**



---

**Firma tesista  
Cuadra Minchan Karen Sophia  
DNI:71853054**

<sup>1</sup> En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

<sup>2</sup> Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

## INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

**Título del documento evaluado.** Prevalencia de neuropatía diabética periférica dolorosa y asintomática en sujetos con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Hospital María Auxiliadora 2015-2020

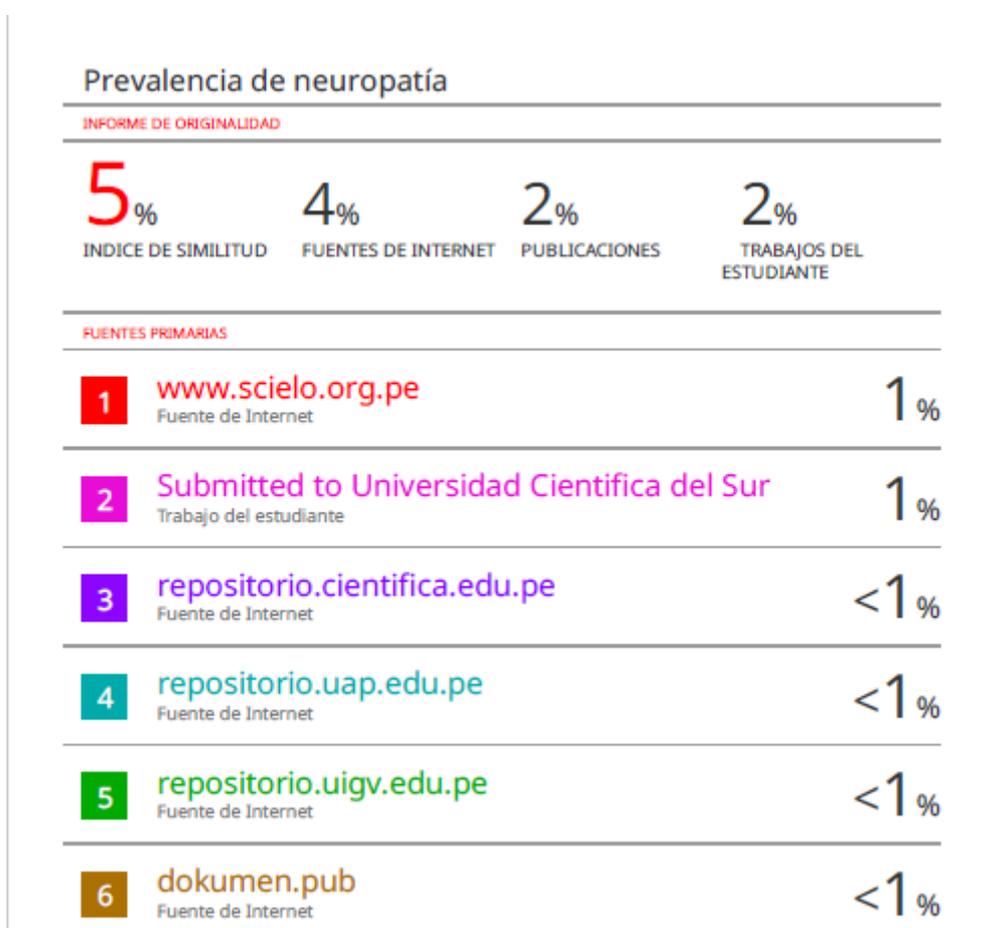
**Autores.** Karen Sophia Cuadra Minchan; Luisa Steffany Rivera Grimaldo

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2309415845).

**Resultado de la evaluación.** 5%

**Revisado por.** Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

**Comentarios sobre la revisión.** Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



## RESÚMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de la neuropatía periférica (NP) dolorosa y asintomática en sujetos con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) y sus características asociadas.

**Métodos:** Estudio transversal-descriptivo de fichas clínicas de pacientes del Programa de Pie en riesgo del servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora (HMA). Incluimos pacientes con DM2 atendidos entre el 2015 al 2020. Definimos NP según el consenso de Toronto por la evaluación de 3 componentes: síntomas, signos o reflejo aquileo. Calificando la certeza como posible y probable según su combinación. Para síntomas se aplicó el Puntaje Total de Síntomas (Total Symptom Score, TSS), para signos el monofilamento y el diapasón de 128 Hz. Calculamos la prevalencia de NP según la combinación de dolor, certeza del diagnóstico y comparamos las características clínicas entre los grupos.

**Resultados:** Incluimos a 1006 sujetos con edad media de 60,5 años y el 69,3% fueron mujeres. Según el sistema jerárquico un 33,5% tuvo NP posible y 48,8% NP probable. Según sintomatología, un 60,5% presentó NP dolorosa y un 21,8% NP asintomática. Al subclasificarse según certeza y dolor, el mayor grupo fue del NP probable dolorosa con 42%. Estos cuatro grupos presentaron distribuciones diferentes respecto a sexo, tiempo de diabetes, antecedente de úlcera, enfermedad arterial periférica y control glicémico.

**Conclusión:** En pacientes del servicio de endocrinología del HMA, seis de cada diez y dos de cada diez presentaron NP dolorosa y asintomática respectivamente. La relación entre tipos de NP y sus características implica una evaluación integral para un manejo óptimo.

**Palabras clave (DeCS):** Diabetes Mellitus tipo 2; Neuropatías diabéticas; estudios transversales; servicio ambulatorio en hospital; prevalencia; fenotipo.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of painful and asymptomatic peripheral neuropathy (PN) in patients with type 2 diabetes mellitus (DM2) and its associated characteristics.

**Methods:** Cross-sectional-descriptive study of clinical records of patients in the Foot at Risk Program of the Endocrinology service of the María Auxiliadora Hospital (MAH) We included patients with DM2 seen between 2015 to 2020. We defined PN according to the Toronto consensus by the evaluation of 3 components: symptoms, signs or reflex achilles. Qualifying certainty as possible and probable according to its combination. Total Symptom Score (TSS) was applied for symptoms, monofilament and 128 Hz tuning fork for signs. We calculated the prevalence of NP according to the combination of pain, diagnostic certainty and compared clinical characteristics between groups.

**Results:** We included 1006 subjects with a mean age of 60,5 years and 69,3% were women. According to the hierarchical system, 33,5% had possible NP and 48,8% probable NP. According to symptomatology, 60,5% presented painful NP and 21,8% asymptomatic NP. When subclassified according to certainty and pain, the largest group was painful probable NP with 42%. These four groups presented different distributions with respect to sex, time of diabetes, history of ulcer, peripheral arterial disease, and glycemic control.

**Conclusion:** In patients from the endocrinology service of the MAH, six out of ten and two out of ten presented painful PN and asymptomatic PN, respectively. The relationship between types of PN and their characteristics implies a comprehensive evaluation for optimal management.

**Keywords (MESH):** Diabetes mellitus, Type 2; diabetic neuropathies; cross-sectional Studies; outpatient clinics hospital; prevalence; phenotype.