TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"CONTROL GLUCÉMICO Y MASA MUSCULAR EN INDIVIDUOS DIABÉTICOS: ANÁLISIS DE LA COHORTE CRÓNICAS, PERÚ"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Susan Danitza Roca Ticona (0009-0000-2218-016X)

Asesor:

Antonio Bernabe Ortiz (0000-0002-6834-1376)

Lima – Perú

2025

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 23 de octubre de 2025.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Med Esp Magaly Fiorella Flores Fernández
Miembro 1: Med Esp Marcio José Concepción Zavaleta
Miembro 2: Med. Milton Antonio Romero Robles

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "CONTROL GLÚCEMICO Y MASA MUSCULAR EN INDIVIDUOS DIABÉTICOS: ANÁLISIS DE LA COHORTE CRONICAS, PERU" con código de proyecto PRE-15-2023-00896

Presentada por la estudiante:

Roca Ticona Susan Danitza

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesorados por: Dr. Antonio Bernabé Ortiz

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiante o egresados de la carrera de Medicina Humana en la sustentación, se concluyen de manera unánime () por mayoría simple (X) calificar a:

Tesistas: ROCA TICONA SUSAN DANITZA			Nota (en letras): DIECISÉIS
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Med Esp Magaly Fiorella Flores Fernández
Presidente del Jurado

Dr. Antonio Bernabe Ortiz
Asesor

Med Esp Marcio José
Concepción Zavaleta
Miembro 1

Med. Milton Antonio Romero Robles
Miembro 2

ANEXO 21: DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE INFORME FINAL DE TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS[13]

Lima, 16 de Agosto del 2025

Señor,
Carlos Zavalaga
Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Susan Danitza Roca Ticona, estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis: Antonio Bernabé Ortiz, informe final de tesis titulado: "CONTROL GLÚCEMICO Y MASA MUSCULAR EN INDIVIDUOS DIABÉTICOS: ANÁLISIS DE LA COHORTE CRONICAS, PERU", 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 mi (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 [14], 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,



Tesista: Susan Danitza Roca Ticona
DNI:73741277



Asesor: Antonio Bernabé Ortiz
DNI: 10206883

[13] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[14] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Control glucémico y masa muscular en individuos diabéticos: Análisis de la cohorte crónicas, Perú

Autores. Susan Danitza Roca Ticona

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2799415370).

Código de registro. PRE-15-2023-00896

Resultado de la evaluación. 5%

Revisado por. Herlyss Leonel Sovero Navarro.

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



Control glucémico y masa muscular

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	5%	1%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	pmc.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	1%
4	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
6	www.scielo.org.pe Fuente de Internet	<1%
7	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN (250 palabras max)

Objetivos: Determinar la relación del control glucémico y la evolución de la masa muscular esquelética (MME) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) a lo largo del tiempo.

Materiales y Métodos: Se efectuó un análisis secundario de datos provenientes de una cohorte poblacional conformada por adultos de ≥35 años de tres regiones del Perú. Se incluyeron sujetos con diagnóstico autoinformado de DM2 o glucosa en ayunas ≥126 mg/dL. La MME se estimó con la segunda fórmula de Lee en la evaluación inicial y en dos seguimientos posteriores (15 y 30 meses). El control glucémico se definió según hemoglobina glucosilada (HbA1c), clasificando <7% como controlada y ≥7% como no controlada. Se emplearon modelos mixtos lineales crudos y ajustados, reportando coeficientes (β) e intervalos de confianza al 95% (IC 95%).

Resultados: Se analizaron 259 participantes (edad media: 60.1 años; DE: 10.7), de los cuales el 55.6% eran mujeres. Al inicio, el 40.2% presentaba HbA1c controlada. La MME media fue de 23.4 kg (DE: 5.9), siendo inferior en quienes tenían control glucémico inadecuado (22.8 kg) frente a los controlados (24.3 kg). Durante los 30 meses, en el modelo multivariable, el grupo no controlado mostró una disminución significativa de 800 g (IC 95%: 340 a 1250), mientras que en el grupo controlado no se observaron cambios relevantes.

Conclusiones: La falta de control glucémico en la DM2 se asocia con reducción de MME, lo que resalta la importancia de optimizar el manejo de la glucosa para prevenir complicaciones relacionadas.

Palabras clave: Control glucémico; masa muscular esquelética; diabetes mellitus tipo 2; estudios longitudinales.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT (250 palabras max)

Objectives: To determine the relationship of glycemic control and longitudinal variations in skeletal muscle mass (SMM) among individuals with type 2 diabetes mellitus (T2DM).

Materials and Methods: This secondary analysis used data from a population-based cohort of adults aged ≥35 years from three Peruvian regions. Eligible participants reported a prior diagnosis of T2DM or had fasting plasma glucose ≥126 mg/dL. SMM was calculated using the second Lee equation at baseline and at follow-up visits (15 and 30 months). Glycemic control was defined by glycated hemoglobin (HbA1c) levels: controlled (<7%) and uncontrolled (≥7%). Crude and adjusted linear mixed-effects models were applied, reporting coefficients (β) and 95% confidence intervals (95% CI).

Results: Data from 259 participants (mean age: 60. 1 years; SD: 10.7) were analyzed, with women representing 55.6% of the sample. At baseline, only 40.2% had controlled HbA1c. Mean SMM was 23.4 kg (SD: 5.9), lower in the uncontrolled group (22.8 kg) than in the controlled group (24.3 kg). Over the 30-month period, multivariable analysis revealed a significant SMM loss in participants with uncontrolled glycemia, amounting to 800 g (95% CI: 340 to 1250), whereas no significant change was detected in the controlled group.

Conclusions: Uncontrolled T2DM is linked to a progressive decrease in SMM. These findings underscore the relevance of achieving and maintaining adequate glycemic control to help prevent muscle mass deterioration and reduce potential complications in this population.

Keywords*:* Glycemic control; skeletal muscle mass; type 2 diabetes mellitus; longitudinal studies.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis