TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"UTILIDAD CLÍNICA DE LA GLUCOSA SALIVAL COMO MARCADOR DE CONTROL GLICÉMICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Sania Juliet Alexandra Calderon Cornejo (0000-0002-7481-4758)

Jimmy Yardil Bazan Cayetano (0009-0001-1482-0400)

Asesor:

Pedro Alberto Aro Guardia (0000-0003-3343-7607)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 10 de marzo del 2026

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Médico Especialista Marcio Concepción Zavaleta
Miembro 1: Médico Cirujano Javier Flores Cohaila
Miembro 2: Médico Cirujano Leslie Salazar Talla

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "**UTILIDAD CLÍNICA DE LA GLUCOSA SALIVAL COMO MARCADOR DE CONTROL GLICÉMICO EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2"**, con código de proyecto: PRE-15-2024-00927.

Presentada por los estudiantes: Sania Juliet Alexandra Calderón Cornejo y Jimmy Yardil Bazán Cayetano.

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

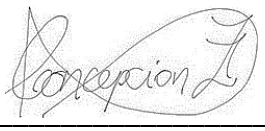
Asesorados por: **Médico Cirujano Pedro Alberto Aro Guardia**

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 (X) por mayoría simple calificar a:

Tesista: Sania Juliet Alexandra Calderón Cornejo			**Nota** (en letras): Trece
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesista: Jimmy Yardil Bazán Cayetano			**Nota** (en letras): Trece
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Médico Especialista
Marcio José Concepción Zavaleta
Presidente del Jurado



Médico Cirujano
Pedro Alberto Aro Guardia
Asesor



Médico Cirujano
Javier Flores Cohaila
Miembro 1



Médico Cirujano
Leslie Salazar Talla
Miembro 2

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[1]

Lima, 11 de marzo del 2025

Señor,

Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de investigación
Universidad Científica del Sur

Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Sania Juliet Alexandra Calderon Cornejo y Jimmy Yardil Bazan Cayetano alumnos de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Pedro Alberto Aro Guardia, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: "UTILIDAD CLÍNICA DE LA GLUCOSA SALIVAL COMO MARCADOR DE CONTROL GLICÉMICO DE PERSONAS CON DIABETES TIPO 2" 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 [2], 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,

Calderon Cornejo, Sania Juliet Alexandra
Dni: 71737604

Bazan Cayetano, Jimmy Yardil
Dni:73999949

Aro Guardia, Pedro Alberto
Dni: 40000822

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

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Utilidad clínica de la glucosa salival como marcador de control glicémico en personas con diabetes mellitus tipo 2

Autores. Sania Juliet Alexandra Calderon Cornejo; Jimmy Yardil Bazan Cayetano

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2902351894)

Código de registro. PRE-15-2024-00927

Resultado de la evaluación. 5%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Utilidad clínica

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	3%	3%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	amp.cmp.org.pe Fuente de Internet	2%
2	Huanca Yujra, Nelly Teffani. "Utilidad del índice triglicérido-glucosa para identificar a pacientes diabéticos con un mal control glicémico en el Hospital III Base Puno, 2022-2024", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru), 2025 Publicación	1%
3	extranet.who.int Fuente de Internet	<1%
4	"Poster Session Clinical", European Journal of Heart Failure, 2013. Publicación	<1%
5	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN:

Introducción: La diabetes mellitus constituye una condición metabólica de larga evolución que presenta una tendencia ascendente en todo el mundo, con alto riesgo de complicaciones por mal control glicémico. Aunque el diagnóstico y seguimiento se basan en pruebas sanguíneas confiables, estas son invasivas y pueden resultar incómodas para los pacientes. Por ello, ha aumentado el interés en métodos complementarios como la medición de glucosa en saliva. Estudios previos muestran resultados variables, pero revisiones recientes respaldan su potencial si se estandarizan los métodos. **Objetivos:** Este estudio evalúa la utilidad de la glucosa salival como marcador de control glicémico en personas con DM2. Se analiza su relación con la glucosa basal y la hemoglobina glicosilada, así como su capacidad diagnóstica mediante estimaciones de sensibilidad, especificidad y valores de corte óptimos, con el fin de determinar su aplicabilidad clínica. **Metodología:** Estudio observacional, de tipo analítico de corte transversal y de evaluación diagnóstica en pacientes con DM2, en quienes se midió glucosa salival, glucosa basal y HbA1c. Se evaluó la correlación entre los marcadores glicémicos y la capacidad diagnóstica de la glucosa salival mediante curvas ROC. **Resultado:** Este estudio incluyó a 142 personas con DM2 con mediana de 56 años y distribución equilibrada por sexo; el 51,4% presentó buen control glicémico. Se observó una correlación moderada entre glucosa basal y glucosa salival ($r = 0,4025$; $p < 0,001$), y correlación positiva moderada con HbA1c ($r = 0,3888$; $p < 0,001$). La curva ROC mostró un AUC de 0,7198, indicando una capacidad discriminativa moderada. El punto de corte ≥ 2,83 mg/dL presentó una sensibilidad de 59,42 %, especificidad de 73,97 % y clasificación correcta global del 66,9 %, lo que sugiere utilidad complementaria de la glucosa salival para el control glicémico. **Conclusión:** La glucosa salival se asoció con el control glicémico y mostró utilidad como biomarcador complementario en DM2. Su método no invasivo la hace una alternativa práctica para el seguimiento, aunque no reemplaza a las pruebas convencionales.

Palabras clave: *Glucosa salival, diabetes mellitus tipo 2, control glicémico, diagnóstico no invasivo, hemoglobina glicosilada.*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT:

Introduction: Diabetes mellitus is a long-term metabolic condition with a growing global prevalence and a high risk of complications due to poor glycemic control. Although diagnosis and follow-up rely on reliable blood tests, these are invasive and may be uncomfortable for patients. Therefore, interest in complementary methods such as salivary glucose measurement has increased. Previous studies have shown variable results; however, recent reviews support its potential if measurement methods are standardized. **Objectives:** This study evaluates the utility of salivary glucose as a marker of glycemic control in individuals with type 2 diabetes mellitus (T2DM). Its relationship with fasting blood glucose and glycated hemoglobin (HbA1c) is analyzed, along with its diagnostic performance through sensitivity, specificity, and optimal cutoff values, aiming to determine its clinical applicability. Methodology: Observational, analytical, cross-sectional study with diagnostic evaluation in patients with T2DM, in whom salivary glucose, fasting blood glucose, and HbA1c were measured. Correlation between glycemic markers were assessed, and the diagnostic performance of salivary glucose was evaluated using ROC curves. **Results:** The study included 142 individuals with T2DM, with a median age of 56 years and balanced sex distribution; 51.4% showed good glycemic control. A moderate correlation was observed between fasting blood glucose and salivary glucose ($r = 0.4025$; $p < 0.001$), and a moderate positive correlation with HbA1c ($r = 0.3888$; $p < 0.001$). ROC curve analysis indicated a cutoff point ≥ 2.83 mg/dL, with 59.42% sensitivity, 73.97% specificity, and an overall correct classification of 66.9%, which suggests complementary usefulness of salivary glucose for glycemic control. **Conclusion:** Salivary glucose was associated with glycemic control and showed utility as a complementary biomarker in T2DM. Its non-invasive nature makes it a practical alternative for monitoring, although it does not replace conventional tests.

Keywords: *Salivary glucose, type 2 diabetes mellitus, glycemic control, non-invasive diagnosis, glycated hemoglobin*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis