Universidad Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

Tesis

Microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes tipo 2, análisis clínicos Vidalab, 2023-2025

Para optar el Título Profesional de

Licenciada en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Presentado por:

Autora: Laupa Huamani, Pilar

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0004-6391-9361

Asesora: Dra. Merejildo Vera, Mercy Carolina

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3414-3301

Lima – Perú

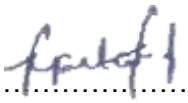
2026

Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Pilar Laupa Huamani egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Microalbuminuria y Glicemia en pacientes con Diabetes tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab, 2023-2025." Asesorado por el docente: …Mercy Carolina Merejildo Vera…DNI …16704185……ORCID…https://orcid.org/0000-0003-3414-3301.. tiene un índice de similitud de (13) (doce) % con código 14912:599270308 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



…… ……

Firma de autor 1
Pilar Laupa Huamani
DNI: 75429487…

Firma de autor 2
Nombres y apellidos del Egresado
DNI: ……..



……

Firma
Mercy Carolina Merejildo Vera
DNI: 16704185

Lima, …08…de…mayo… de…2026……

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres y a mis hermanos, Nadine y Eberth, quienes son mi fuerza para seguir adelante y el motivo para seguir esforzándome constantemente para lograr todas mis metas.

AGRADECIMIENTO

Antes que nada, a Dios, por concederme vida, salud y la fuerza para concluir esta etapa. A mi familia, por su apoyo incondicional. A mi enamorado y amigos por la motivación constante. Al laboratorio Vidalab, por permitirme llevar a cabo esta investigación y contribuir a mi formación profesional.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN **8**

III. RESULTADOS **15**

IV. DISCUSIÓN **19**

V. CONCLUSIONES **22**

VI. REFERENCIAS **23**

VII. ANEXOS **26**

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Correlación entre microalbuminuria y glucosa en ayunas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab, 2023–2025 16

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la concentración de glucosa en ayunas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 16

Tabla 3. Niveles de microalbuminuria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 17

Tabla 4. Correlaciones entre Microalbuminuria, Glucosa en ayunas y edad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 18

Tabla 5. Correlaciones entre Microalbuminuria, Glucosa en ayunas y sexo en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 19

Resumen

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica de alta prevalencia que, sin un control adecuado, afecta a múltiples órganos (1). Se caracteriza por hiperglucemia persistente a base de una combinación de resistencia a la insulina, lo que provoca desequilibrios en metabolismo. La glicemia y la Microalbuminuria representan parámetros bioquímicos para la evaluación clínica.

Objetivo: Establecer la relación entre microalbuminuria y glicemia en pacientes con DMT2 atendidos en análisis clínicos Vidalab (2023-2025); identificar la concentración de glicemia y evaluar los niveles de microalbuminuria en pacientes con DMT2. Posteriormente, determinar la relación entre niveles de Microalbuminuria y glicemia según la edad y sexo.

Metodología: Se desarrolló un estudio básico, observacional, no experimental, transversal y correlacional. Se analizaron los resultados de 130 pacientes con DMT2 que cumplían los criterios de inclusión.

Resultados: No se encontró relación significativa entre microalbuminuria y glicemia en ayunas (rho = 0.056; p = 0.530), la glicemia promedio fue de 162.3 mg/dL, evidenciando descontrol glucémico. Respecto a la microalbuminuria, predominó la categoría elevada con 80.8%, mientras que el 19.2% presentó valores normales. Tampoco se halló relación significativa según edad y sexo.

Conclusión: En el estudio la población estudiada no se identificó relación entre Microalbuminuria y glicemia, lo que este estudio sugiere que la presencia de albúmina en orina temprana responde a múltiples factores más allá de control glucémico puntual, los resultados de la investigación resaltan la necesidad de evaluaciones complementarias.

Palabra clave: Diabetes mellitus Tipo 2, hiperglucemia, albuminuria, enfermedad renal crónica, prevención de enfermedades, salud y bienestar.

Abstract:

Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease with high global prevalence that, without adequate control, affects multiple organs (1), it is characterized by persistent hyperglycemia caused by a combination of insulin resistance, leading to metabolic imbalances. Glycemia and microalbuminuria represent important biochemical parameters for clinical evaluation.

Objective: Establish the relationship between microalbuminuria and blood glucose in patients with T2DM attended at Vidalab clinical analyses (2023-2025), identify the blood glucose concentration and evaluate microalbuminuria levels in patients with T2DM. Subsequently, determine the relationship between microalbuminuria and blood glucose levels according to age and sex.

Methodology: A basic, observational, non-experimental, cross-sectional, and correlational study was conducted. Results from 130 patients with T2DM who met the inclusion criteria were analyzed.

Results: No significant correlation was found between microalbuminuria and fasting blood glucose levels (rho = 0.056; p = 0.530). The mean fasting glucose level was 162.3 mg/dL, indicating poor glycemic control among the studied patients. Regarding microalbuminuria, elevated levels were observed in 80.8% of participants, whereas 19.2% showed normal values. Furthermore, no significant association was found between microalbuminuria, glycemia, and the demographic variables of age and sex.

Conclusion: In the population studied, no relationship was identified between microalbuminuria and glycemia, suggesting that early urinary albumin excretion may be influenced by multiple factors beyond isolated glycemic control. These findings highlight the need for more comprehensive assessments.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, hyperglycemia, albuminuria, chronic kidney disease, disease prevention, health and well-being.

I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es una enfermedad crónica y prevalente a nivel mundial debido a que llega a perjudicar a todos los órganos si no es bien controlada (1). La diabetes se le conoce por padecer de hiperglucemia persistente a base de una combinación de resistencia a la insulina y además de disfunción degenerativa de las células β pancreáticas, lo que provoca desequilibrios en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas (2). Las consecuencias metabólicas de la diabetes generan una importante carga económica y social, en este caso la nefropatía diabética una de las complicaciones más frecuentes y sobre todo graves, ya que es una de las principales causas de insuficiencia renal crónica en el país, por ello cuyo marcador más temprano y sensible es la microalbuminuria (3).

La microalbuminuria se conoce como un indicador precoz de daño renal en pacientes con diabetes tipo 2. Este marcador se mide a través de la excreción urinaria de albumina en el rango de 30 y 300 mg/24 hrs (4). La detección temprana de microalbuminuria permite tener medidas optimas y preventivas que pueden prevenir o incluso evitar la evolución clínica (5).

Asimismo, la glicemia representa el principal parámetro bioquímico utilizado para el diagnóstico y seguimiento de control de los pacientes diabéticos. El aumento de la glicemia crónica ocasiona diferentes complicaciones microvasculares que predominan al afectar la función renal, lo cual favorece a la aparición de microalbuminuria en la orina del paciente (6). Según varios estudios, demuestran que un mal control glucémico, tiene una relación directa con el aumento excesivo de la excreción urinaria (7). Por consiguiente, la valoración conjunta de la glicemia con la microalbuminuria se considera un componente analítico útil para valorar al paciente su estado metabólico y renal en la población dirigida (8).

Además, los factores como la edad y el sexo también afectan al desarrollo y avance de la microalbuminuria. Se ha evidenciado una mayor prevalencia en personas adultas y sobre todo en el sexo masculino, originado por diferencias hormonales entre otros (9). En este contexto, la identificación de factores demográficas contribuye a tener un mejor análisis para comprender mejor la evolución del daño renal y mejorar el manejo clínico (10).

En el estudio realizado por Mohamed y colaboradores (11) hicieron un minucioso estudio en Arabia Saudita en el año 2022 denominado “Predictores de microalbuminuria y su

relación con el control glucémico en pacientes diabéticos en Jazan". Este estudio tuvo 404 participantes, divididos en dos grupos entre ellos un grupo con microalbuminuria y otro con valores normales. Los hallazgos evidenciaron la prevalencia de microalbuminuria con un 26,4 %, al mismo tiempo que la microalbuminuria presento un 3.9%. Además, se verifico una deficiente en el control glucémico y diversos factores en disminución que constituyen predictores significativos de la presencia de albumina en la orina en pacientes diabéticos.

Por su parte, Guerreros y Collazos et. al. (12), realizaron un estudio transversal en el año 2021 en una clínica privada de Lima con el objetivo de identificar "La asociación entre el control glucémico y la existencia de microalbuminuria en pacientes diabéticos de tipo 2". En este estudio estuvo conformada por 907 pacientes, donde evidencia con un 39,8% tenían prevalencia de un pésimo control glucémico, mientras que con un 32,7% de microalbuminuria. Además, se evidencio que pacientes que tienen un pésimo de control glicémico tienden a presentar una frecuencia de microalbuminuria con un 44,1% en comparación con los pacientes que si tienen un buen control glicémico 25,3%. En conclusión, el total del análisis manifestó una asociación significativa entre el mal control glicémico y la aparición de microalbuminuria (RPa=1,48; IC 95%: 1,19-1,85). Además, nos mencionan que los pacientes diabéticos y sobre todo adultos tienden a tener un mal control glucémico y posteriormente presentan microalbuminuria, lo que dirigen una importancia de mantener un control adecuado de la glucosa para evitar complicaciones.

Este estudio tiene como objetivo general establecer la relación entre microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en los análisis clínicos Vidalab durante el periodo 2023–2025. De igual manera, se propuso identificar la concentración de glicemia en los pacientes diabéticos, evaluar los niveles de microalbuminuria y además analizar la relación entre ambas variables en función de los factores demográficos. Finalmente, este estudio busca aportar evidencia local que ayude a contribuir al fortalecimiento del control metabólico y renal en dichos pacientes, haciendo posible la detección precoz e implementación de estrategias preventivas en el ámbito de laboratorio clínico.

II. METODOLOGÍA:

Enfoque

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, basado en datos numéricos de microalbuminuria y glicemia obtenidos de muestras biológicas. Las variables se miden de forma objetiva y estandarizada. Por ello, los datos se procesan mediante análisis estadísticos para permitir resultados precisos, válidos y confiables.

Tipo de estudio

El estudio es de tipo básica, dado que busco aportar evidencia que pueden ser aplicados en la práctica clínica para la protección e identificación temprana de dicha enfermedad en pacientes diabéticos. Además, este estudio es de carácter observacional, porque no se modificó las variables, sino que se observaron la relación entre microalbuminuria y glucosa a partir de la información recopilada en los pacientes atendidos en el laboratorio. De igual manera, este estudio es de esencia analítica, ya que no se restringe a describir los resultados obtenidos, sino que pretende tener una relación existente de las variables.

Diseño de Investigación

El diseño metodológico de este estudio es de tipo no experimental, transversal y correlacional, debido a que no hubo intervención al estudio, sino que se observaron los hallazgos de microalbuminuria y glucosa de los pacientes que fueron atendidos en el laboratorio.

Últimamente, los datos alcanzados fueron sometido a un análisis estadístico que nos ayudó a precisar si existe una relación significativa entre la existencia de la proteína y glucosa.

Población

La población accesible estuvo conformada por 130 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en Análisis Clínicos Vidalab durante el periodo 2023-2025, cuyos registros laboratoriales cumplieron los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Debido a que la totalidad de registros disponibles fue manejable y permitió ser revisada completamente, la muestra coincidió con la población, quedando constituida

por los mismos 130 pacientes. Por esta razón, se aplicó un muestreo censal, sin requerirse fórmula de cálculo muestral, ya que no se seleccionó una parte de la población, sino que se incluyó la totalidad de casos disponibles.

Muestra

La muestra estuvo integrada por 130 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión establecidos para el estudio. Debido a que todos los registros elegibles fueron incorporados al análisis, el tamaño muestral coincidió con el total de la población accesible, esta decisión permitió disponer de la información completa disponible durante el periodo de estudio, fortaleciendo la representatividad de los resultados obtenidos.

Muestreo

Se empleó un muestreo de tipo censal, dado que se incluyeron todos los registros clínicos que reunieron las condiciones previamente definidas para su participación en la investigación, este procedimiento permitió analizar la totalidad de los pacientes disponibles en la base de datos institucional, evitando la selección de una fracción de la población y reduciendo el riesgo de sesgos asociados a la extracción de una muestra parcial.

Criterios de Inclusión

Pacientes mayores de 18 años y menores de 69 años

Pacientes femeninos y masculinos

Criterios de Exclusión

Pacientes mujeres embarazadas

Pacientes con infecciones urinarias

Pacientes con muestras con volumen inadecuado.

Pacientes sin ayuno antes de la prueba

Pacientes con registros clínicos deficientes que limiten la recolección de datos precisos.

Variables

Microalbuminuria

La microalbuminuria es la existencia de cantidades pequeñas de albumina que se encuentra en la orina del paciente, que son detectables por métodos de análisis estándar de proteinuria, que evidencia daño renal temprana. Se estima como un marcador temprano de la enfermedad, especialmente a pacientes que padecen diabetes mellitus o hipertensión, ya que facilita la identificación temprana antes de que progrese el daño renal y poder aplicar intervenciones oportunas para evitar complicaciones. Su determinación puede realizarse por métodos semicuantitativas como la aplicación de tiras reactivas o cuantitativas utilizando equipos automatizados, siendo estas las más confiables para un buen diagnóstico (11).

Glicemia

Concentración presente en la sangre de las personas, la cual constituye la principal fuente de energía para el organismo, además es regulada por diversas hormonas. Varios estudios sugieren mantener los niveles adecuados de glicemia porque es fundamental para el equilibrio metabólico (12).

Cuadro de Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Microalbuminuria	Presencia de la proteína albumina en la orina en concentraciones anormales, pero menores que la proteinuria clínica; representa ser un marcador temprano de daño renal (13).	La albuminuria será determinada mediante la cuantificación de albúmina en orina de 24 horas procesada en el laboratorio.	Concentración de albúmina urinaria	Albúmina en orina (mg/24h)	Cuantitativa	Normal:<30 mg/24h Elevada: Microalbuminuria:30–300 mg/24h
Glicemia	En la diabetes mellitus tipo 2, la concentración alta de la glicemia constituye un criterio crítico, por la concentración alta en sangre ≥126 mg/Dl (14).	La concentración de glucosa en sangre se medirá mediante el método enzimático (glucosa oxidasa).	Concentración de glucosa sanguínea	Glucosa en ayunas (mg/dL)	Cuantitativa	Normal: <100mg/dL Glucosa alterada:100–125 mg/dL Diabetes: ≥126 mg/dL

Procedimiento

Las muestras utilizadas en el presente estudio correspondieron a pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el laboratorio de Análisis Clínicos Vidalab durante el periodo 2023-2025. La selección de los registros se realizó considerando estrictamente los criterios de inclusión y exclusión establecidos para la investigación. A partir de los registros laboratoriales se obtuvo la información necesaria para el estudio, incluyendo las variables sociodemográficas de edad y sexo, así como los resultados de glicemia en ayunas y microalbuminuria previamente procesados en el laboratorio.

La determinación de glicemia fue realizada mediante el método enzimático de glucosa oxidasa, mientras que la microalbuminuria fue cuantificada en muestras de orina de 24 horas mediante el método de inmunoturbidimetría, expresando los resultados en mg/24 h. Ambos procedimientos fueron ejecutados siguiendo los protocolos operativos estandarizados del laboratorio, garantizando uniformidad en el procesamiento de las muestras, posteriormente, la información obtenida fue consignada en una ficha de recolección de datos diseñada por la investigadora, permitiendo la organización sistemática y ordenada de las variables incluidas en el estudio.

Con la finalidad de asegurar la calidad de los resultados, únicamente se consideraron registros que contaran con información completa, legible y verificable, asimismo, las determinaciones laboratoriales procedieron de análisis efectuados en equipos sometidos a programas de mantenimiento preventivo y correctivo, así como a controles internos de calidad diarios y controles externos de desempeño, conforme a los procedimientos establecidos por el laboratorio, estas acciones permitieron garantizar la precisión, exactitud y confiabilidad de los resultados analíticos utilizados en la investigación.

Para fortalecer la trazabilidad de los datos, cada registro fue revisado, codificado y verificado antes de ser incorporado a la base de datos definitiva. Este procedimiento permitió relacionar cada resultado analítico con su respectivo registro clínico sin exponer la identidad de los pacientes, preservando en todo momento la confidencialidad de la información, posteriormente, los datos fueron ingresados a una base digital elaborada en Microsoft Excel y exportados al programa estadístico IBM SPSS versión 27 para su procesamiento y análisis.

Plan de análisis.

Inicialmente se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas. La glicemia en ayunas, por tratarse de una variable cuantitativa continua, fue descrita mediante medidas de

tendencia central y dispersión. Por otro lado, los niveles de microalbuminuria fueron resumidos mediante frecuencias absolutas y porcentajes.

Antes de evaluar la relación entre las variables, se verificó el cumplimiento del supuesto de normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, debido a que el tamaño muestral fue superior a 50 participantes (n=130). Los resultados evidenciaron que la glucosa en ayunas presentó una distribución normal (p=0,200), mientras que la microalbuminuria mostró una distribución no normal (p=0,042). Considerando que una de las variables no cumplió el supuesto de normalidad, se decidió emplear el coeficiente de correlación Rho de Spearman para determinar la relación entre ambas variables.

Finalmente, los resultados fueron presentados mediante tablas estadísticas para facilitar su interpretación. Se consideró un nivel de significancia estadística de $p<0,05$ para determinar la existencia de asociación significativa entre las variables estudiadas.

Aspectos éticos:

El presente estudio respeto en todo momento el principio de confidencialidad de la información brindada, garantizando que los datos obtenidos de los pacientes fueron utilizados exclusivamente con fines solo académicos y de investigación. Asimismo, la información fue manejada de manera anónima, sin registrar datos personales que permitan la identificación de los pacientes, resguardando su privacidad y cumpliendo con las normas académicas.

La presente investigación fue sometido a la evaluación y aprobación por el Comité Institucional de Ética e integridad de la Universidad Privada Norbert Wiener, garantizando el cumplimiento de los lineamientos éticos nacionales e internacionales, así como el manejo confidencial y anónimo de la información.

III. RESULTADOS:

Esta investigación se ejecutó con el objetivo de establecer la relación entre microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, análisis clínicos Vidalab 2023-2025.

Lo cual, los resultados obtenidos de la base de datos del laboratorio de Análisis Clínicos Vidalab. Este presente estudio se analizó 130 resultados de pacientes diabéticos de tipo 2, cuyas pruebas fueron realizadas en el laboratorio cumpliendo los criterios de inclusión y respetando la confidencialidad.

Objetivo General:

Establecer la relación entre microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, análisis clínicos Vidalab 2023-2025

Tabla 1. *Correlación entre microalbuminuria y glucosa en ayunas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab, 2023–2025*

Correlaciones				
			Glucosa en ayunas (mg/dL)	Microalbuminuria (mg/24h)
Rho de Spearman	Glucosa en ayunas (mg/dL)	Coeficiente de correlación	1.000	0.056
		Sig. (bilateral)		0.530
		N	130	130
	Microalbuminuria (mg/24h)	Coeficiente de correlación	0.056	1.000
		Sig. (bilateral)	0.530	
		N	130	130

Nota: Se utilizo el coeficiente de correlación Rho de Spearman, obteniéndose un valor de rho = 0.056 con p = 0.530, lo que indica una correlación positiva muy débil y no significativa (p > 0.05).

Objetivo Específico 1:

Identificar la concentración de glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab, 2023–2025.

Tabla 2. *Estadísticos descriptivos de la concentración de glucosa en ayunas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2*

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Glucosa en ayunas (mg/dL)	130	73.8	249.8	162.371	52.7815
N válido (por lista)	130				

Nota: La tabla muestra que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentaron una glicemia promedio de 162.3 mg/ dL, con valores mínimos de 73.8 mg/dL y máximos de 249.8 mg/dL.

Objetivo Específico 2:

Evaluar los niveles de microalbuminuria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab, 2023–2025.

Tabla 3. *Niveles de microalbuminuria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2*

Nivel de microalbuminuria					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal (<30mg/24h)	25	19.1	19.2	19.2
	Elevada Microalbuminuria (30-299 mg/24h)	105	80.2	80.8	100.0
	Total	130	99.2	100.0	
Perdidos	Sistema	1	0.8		
Total		131	100.0		

Nota: La tabla evidencia que el 80.8% presentó microalbuminuria (30–299 mg/24 h) y el 19.2% presentó valores normales (<30 mg/24 h). Para la evaluación de los niveles de microalbuminuria, los resultados fueron clasificados en dos niveles: Normal: <30 mg/24 h y Elevada 30–299 mg/24 h.

Objetivo Específico 3:

Determinar la relación entre los niveles de microalbuminuria y glicemia según la edad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab 2023-2025.

Tabla 4. *Correlaciones entre Microalbuminuria, Glucosa en ayunas y edad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2*

Correlaciones					
			Edad	Glucosa en ayunas (mg/dL)	Microalbuminuria (mg/24h)
Rho de Spearman	Edad	Coeficiente de correlación	1.000	-0.067	-0.027
		Sig. (bilateral)		0.445	0.765
		N	130	130	130
	Glucosa en ayunas (mg/dL)	Coeficiente de correlación	-0.067	1.000	0.056
		Sig. (bilateral)	0.445		0.530
		N	130	130	130
	Microalbuminuria (mg/24h	Coeficiente de correlación	-0.027	0.056	1.000
		Sig. (bilateral)	0.765	0.530	
		N	130	130	130

Nota: Se utilizo el coeficiente de correlación de Rho de Spearman para determinar la relación entre edad, glucosa en ayunas y microalbuminuria. No se encontró correlación estadísticamente significativa entre las variables ($p > 0.05$).

Objetivo Específico 4:

Determinar la relación entre los niveles de microalbuminuria y glicemia según el sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab 2023-2025.

Tabla 5. *Correlaciones entre Microalbuminuria, Glucosa en ayunas y sexo en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2*

Correlaciones					
	SEXO			Glucosa en ayunas (mg/dL)	Microalbuminuria (mg/24h)
Rho de Spearman	F	Glucosa en ayunas (mg/dL)	Coeficiente de correlación	1,000	-,024
			Sig. (bilateral)	.	,859
			N	56	56
		Microalbuminuria (mg/24h)	Coeficiente de correlación	-,024	1,000
			Sig. (bilateral)	,859	.
			N	56	56
	M	Glucosa en ayunas (mg/dL)	Coeficiente de correlación	1,000	,140
			Sig. (bilateral)	.	,234
			N	74	74
		Microalbuminuria (mg/24h)	Coeficiente de correlación	,140	1,000
			Sig. (bilateral)	,234	.
			N	74	74

Nota: Los resultados evidencian que no existe una correlación estadísticamente significativa entre la microalbuminuria y la glucosa en ayunas en pacientes de sexo femenino (p=0,859) ni masculino (p=0,234), al ser los valores de significancia mayores a 0,05.

IV. DISCUSIÓN

En relación con el objetivo general, Establecer la relación entre microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en Análisis Clínicos Vidalab durante el periodo 2023-2025. Los resultados mostraron una correlación positiva muy débil y no significativa entre ambas variables (rho=0,056; p=0,530), lo que indica que los niveles de glucosa en ayunas no se asociaron con la excreción urinaria de albúmina en la población estudiada. Este hallazgo sugiere que el daño renal temprano en pacientes diabéticos podría estar influenciado por múltiples factores además del control glucémico puntual. Al contrastar estos resultados con Mohamed et al. (11) y Guerreros y Collazos (12), se observa una diferencia importante, ya que ambos estudios describieron una relación entre el deficiente control glucémico y la presencia de microalbuminuria, estas diferencias podrían explicarse porque la glucosa en ayunas refleja solo una medición puntual y no el control sostenido que aporta la

HbA1c. Además, no se evaluaron factores como tiempo de enfermedad, hipertensión arterial, función renal basal ni tratamiento farmacológico, los cuales pueden influir en la microalbuminuria. por ello la ausencia de asociación no descarta daño renal temprano, sino que sugiere la participación de otros factores clínicos no medidos.

Con relación al objetivo específico 1, Identificar la concentración de glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se encontró una glicemia promedio de 162,37 mg/dL, con valores que oscilaron entre 73,8 mg/dL y 249,8 mg/dL, evidenciando predominio de niveles compatibles con descontrol glucémico. Este resultado refleja que una proporción importante de pacientes mantiene concentraciones elevadas de glucosa pese al seguimiento clínico, dicho comportamiento guarda relación con lo reportado por Guerreros y Collazos (12), quienes identificaron una elevada frecuencia de pacientes con control glucémico inadecuado, y con Mohamed et al. (11), quienes señalaron que la hiperglucemia persistente constituye un factor asociado a complicaciones crónicas de la diabetes. La elevada media encontrada podría relacionarse con dificultades en la adherencia terapéutica, hábitos de vida o evolución de la enfermedad. Desde una perspectiva clínica, estos hallazgos refuerzan la importancia de fortalecer las estrategias de monitoreo y control metabólico.

Respecto al objetivo específico 2, Evaluar los niveles de microalbuminuria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los resultados evidenciaron que el 80,8% de los pacientes presentó microalbuminuria elevada (30–299 mg/24 h), mientras que solo el 19,2% mostró valores normales, este hallazgo revela una alta frecuencia de alteración renal temprana dentro de la población estudiada. Aunque Mohamed et al. (11) reportaron una prevalencia menor de microalbuminuria, y Guerreros y Collazos (12) describieron porcentajes inferiores a los encontrados en esta investigación, todos coinciden en señalar que la presencia de albuminuria constituye una manifestación frecuente en pacientes diabéticos, las diferencias observadas podrían atribuirse a características clínicas particulares de la población evaluada o al tiempo de evolución de la enfermedad. En conjunto, los resultados destacan el valor de la microalbuminuria como marcador útil para la detección precoz del compromiso renal asociado a la diabetes mellitus tipo 2.

En relación al objetivo específico 3, Determinar la relación entre los niveles de microalbuminuria y glicemia según la edad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. El análisis mostró que la edad no presentó correlación significativa ni con la glucosa en ayunas (rho=-

0,067; p=0,445) ni con la microalbuminuria (rho=-0,027; p=0,765). Estos resultados indican que, dentro de la población estudiada, la edad no influyó de manera relevante sobre las variables analizadas. Esta evidencia difiere parcialmente de lo señalado por Mohamed et al. (11), quienes identificaron que determinadas características demográficas podían relacionarse con la presencia de microalbuminuria. Una posible explicación radica en la distribución etaria relativamente homogénea de los participantes o en la influencia predominante de otros factores clínicos no evaluados, por ello el deterioro renal asociado a la diabetes parece responder a una interacción compleja de factores metabólicos y fisiopatológicos más allá del componente etario.

En cuanto al objetivo específico 4, Determinar la relación entre los niveles de microalbuminuria y glicemia según el sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los resultados evidenciaron ausencia de correlación significativa entre ambas variables tanto en mujeres (p=0,859) como en hombres (p=0,234). Esto indica que el comportamiento de la microalbuminuria frente a la glicemia fue similar independientemente del sexo de los participantes. Aunque algunos estudios han descrito diferencias en la evolución de las complicaciones diabéticas según sexo, los antecedentes utilizados en esta investigación no establecieron asociaciones concluyentes para esta variable. La falta de relación encontrada podría deberse a que el impacto de la diabetes sobre la función renal depende principalmente del control metabólico acumulado y de otros factores clínicos. En el contexto de esta investigación, los hallazgos sugieren que tanto hombres como mujeres con diabetes mellitus tipo 2 requieren una vigilancia renal continua y estrategias preventivas similares.

V. CONCLUSIONES

La evaluación realizada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en Análisis Clínicos Vidalab evidenció que la microalbuminuria y la glicemia en ayunas no mantuvieron una asociación estadísticamente significativa, este comportamiento sugiere que la presencia de alteraciones renales tempranas no depende exclusivamente de los niveles de glucosa medidos en un momento determinado, sino que podría estar influenciada por diversos factores clínicos y metabólicos propios de la evolución de la enfermedad.

La concentración promedio de glucosa en ayunas alcanzó 162,37 mg/dL; por tanto, superó los parámetros recomendados para un adecuado control metabólico, este hallazgo además reflejó que una proporción importante de los pacientes evaluados presentó descontrol glucémico, lo cual incrementó el riesgo de complicaciones crónicas asociadas a la diabetes. En consecuencia, se evidenció la necesidad de fortalecer el monitoreo continuo de la enfermedad.

Asimismo, la microalbuminuria elevada estuvo presente en el 80,8% de los pacientes analizados, mientras que solo una minoría presentó valores normales, por ello esta distribución evidenció una alta frecuencia de alteración renal temprana en la población estudiada y, a su vez, confirmó la utilidad de la microalbuminuria como indicador clínico para la vigilancia oportuna del compromiso renal en personas con diabetes mellitus tipo 2.

La edad no mostró una relación significativa con los niveles de glicemia ni con la microalbuminuria dentro de la población evaluada, este resultado indica que las variaciones observadas en el control glucémico y en la excreción urinaria de albúmina no estuvieron condicionadas por el componente etario, lo que sugiere la participación de otros factores fisiopatológicos en el desarrollo de las alteraciones observadas.

El comportamiento de la microalbuminuria frente a la glicemia fue similar tanto en hombres como en mujeres, sin evidenciarse asociaciones estadísticamente significativas en ninguno de los grupos, está ausencia de diferencias permite inferir que el sexo no constituyó un factor determinante en las variaciones de ambas mediciones dentro del contexto estudiado, por lo que la vigilancia metabólica y renal resulta igualmente relevante para ambos grupos de pacientes.

VI. REFERENCIAS:

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Introduction and methodology: Standards of Care in Diabetes—2024. Diabetes Care. 2024;47(Suppl 1):S1-S4. Disponible en: https://doi.org/10.2337/dc24-SINT
2. Heerspink HJL, Stefánsson BV, Correa-Rotter R, Chertow GM, Greene T, Hou FF, et al. Dapagliflozin in patients with chronic kidney disease. N Engl J Med. 2021;383(15):1436-1446. Disponible en: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2024816
3. Asghar S, Khan A, Ali A, Ahmed A, Ullah H. Microalbuminuria as the tip of iceberg in type 2 diabetes mellitus: prevalence and associated factors. Cureus. 2023;15(8):e43382. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10485877/
4. Sivanantham P, Kandasamy S, Ramadas A, et al. Prevalence and the factors associated with microalbuminuria among patients with diabetes mellitus and hypertension in primary care. BMC Prim Care. 2024;25:12. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38180781/
5. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024;105(4 Suppl):S117-S314. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38490803/
6. Zanchi A, Burnier M, Bonny O. Diabetic kidney disease in type 2 diabetes: a consensus statement from the Swiss Society of Endocrinology and Diabetology and the Swiss Society of Nephrology. Swiss Med Wkly. 2023;153:40013. Disponible en: https://smw.ch/index.php/smw/article/view/3280
7. Abdelwahid HA, Dahlan HM, Mojemamy GM, Darraj GH. Predictors of

microalbuminuria and its relationship with glycemic control among type 2 diabetic patients of Jazan Armed Forces Hospital, southwestern Saudi Arabia. BMC Endocr Disord. 2022;22(1):307. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12902-022-01232-y

8. Zhou L, Wang H, Liu Y, et al. Risk factors for progression to albuminuria in individuals with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus: a five-year cohort study. BMC Nephrol. 2025;26:311. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12403927/
9. Yamazaki T, Mimura I, Tanaka T, Nangaku M. Treatment of diabetic kidney disease: current and future. Diabetes Metab J. 2021;45(1):11-26. Disponible en: https://www.e-dmj.org/journal/view.php?number=2512
10. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Chronic kidney disease and risk management: Standards of Care in Diabetes—2025. Diabetes Care. 2025;48(Suppl 1):S239-S258. Disponible en: https://diabetesjournals.org/care/article/48/Supplement_1/S239/157554/11-Chronic-Kidney-Disease-and-Risk-Management
11. ElSayed NA, McCoy RG, Aleppo G, Beverly EA, Early KB, Gabbay RA, et al. Retinopathy, Neuropathy, and Foot Care: Standards of Care in Diabetes—2025. Diabetes Care. 2025;48(Suppl 1):S252-S265. Disponible en: https://doi.org/10.2337/dc25-S012
12. Guerreros Espino CN, Collazos Huamán LC. Asociación entre el control glicémico y microalbuminuria en pacientes diabéticos tipo 2 en una clínica privada de Lima, Perú [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2021. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/entities/publication/aeaafad8-c7c5-5cd7-993f-22afab62db51

13. Albekery MA, Alshammari F, Alotaibi A, Alshammari M, Alenezi A, Alotaibi A, et al. Underutilization of albuminuria screening in adults with diabetes and hypertension. BMC Nephrol. 2025;26:452. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1186/s12882-025-04672-5
14. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Standards of Care in Diabetes—2023. Diabetes Care. 2023;46(Suppl 1):S1-S291. Disponible en: https://doi.org/10.2337/dc23-SINT

VII. ANEXOS:

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título: Microalbuminuria y Glicemia en pacientes con diabetes tipo 2 Análisis Clínicos Vidalab, 2023-2025.

Formulación de problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
Problema General ¿Existe relación entre microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis clínicos Vidalab, ¿2023-2025? **Problemas Específicos** ¿Cuál es la concentración de glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab, ¿2023-2025? ¿Cuál es el nivel de microalbuminuria en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab, 2023-2025? ¿Cuál es la relación entre microalbuminuria y glicemia según edad en pacientes tipo 2, análisis clínicos vidalab, 2023-2025?	**Objetivo General** Establecer la relación entre microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis clínicos Vidalab 2023-2025. **Objetivos Específicos** Identificar la concentración de glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab 2023-2025. Evaluar los niveles de microalbuminuria en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab 2023-2025. Determinar la relación entre los niveles de microalbuminuria y glicemia según la edad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab 2023-2025. Determinar la relación entre los niveles de	**Hipótesis General** Existe una relación entre los niveles de microalbuminuria y los valores de glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, análisis clínicos	**Variable 1** Microalbuminuria **Dimensiones** Excreción urinaria de albumina **Variable 2** Glicemia **Dimensión** Estado glucémico	**Enfoque** Cuantitativo **Tipo de investigación** Básica **Diseño** No experimental de corte transversal y correlacional. La muestra coincidió con la población, quedando constituida por los mismos 130 pacientes. Por esta razón, se aplicó un muestreo censal.

¿Cuál es la relación entre microalbuminuria y glicemia según el sexo en pacientes tipo 2, análisis clínicos vidalab ,2023-2025?	microalbuminuria y glicemia según el sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab 2023-2025.	Vidalab 2023-2025.		

Anexo 2: Ficha de recolección de datos

UNIVERSIDAD NORBERT WIENER FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA

"Microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes tipo 2

análisis clínicos vidalab, 2023-2025"

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

1. DATOS GENERALES

Código de participante: _____Fecha de recolección:

Edad:_____años _____

Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino

---

2. RESULTADOS DE LABORATORIO

Glucosa en ayunas: _____mg/dL

☐ Normal (<100 mg/dL)

☐ Prediabetes (100–125 mg/dL)

☐ Diabetes (≥126 mg/dL)

Microalbuminuria en orina (mg/24h):

☐ Normal (<30 mg/24h)

☐ Microalbuminuria (30–300 mg/24h)

OBSERVACIONES ADICIONALES

Firma del responsable de la recolección y procedimiento:

Nombre completo:

Fecha:

Anexo 3: Carta de Aprobación del Comité de ética

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 14 de octubre del 2025.

Autor Responsable:
Pilar Laupa Huamani

Exp. Nº: 2571-2025

De mi consideración:
Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **"Microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes tipo 2, Análisis Clínicos Vidalab, 2023-2025"**
Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 10/10/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
Pilar Laupa Huamani

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Avenida Arequipa 440 / Teléfono: 939513820 (Atención: lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas.) / Correo: comite.etica@uwiener.edu.pe

Anexo 4: Carta de Aprobación de la Institución

ANÁLISIS CLÍNICOS "VIDALAB"
CENTRO DE APOYO AL DIAGNÓSTICO

Hematología - Inmunología - Bioquímica
Microbiología - Tratamiento de Aguas
Pruebas Hormonales - Marcadores de Hepatitis
Marcadores Tumorales - Marcadores Infecciosos
Marcadores de Autoinmunidad
Drogas de Abuso - Otros

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Milton Javier Reyna Valqui, identificado con D.N.I. N°06774830, en mi calidad de Representante Legal, de la empresa Análisis Clínicos Vidalab E.I.R.L., con R.U.C N°20608337777, ubicado en Av. Brasil 2662, distrito de Pueblo Libre provincia y departamento de Lima.

Otorgo la AUTORIZACIÓN, a la Srta. Pilar Laupa Huaman , identificada con D.N.I. N° 75429487, de la Facultad de Ciencias de la salud, Escuela de Pregrado del Programa Académico de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (RUC N°20466246370), para que ejecute su investigación titulada "Microalbuminuria y glicemia en pacientes con diabetes tipo 2 Análisis Clínicos Vidalab, 2023-2025", dentro de las instalaciones o utilice la información de nuestra empresa Análisis Clínicos Vidalab E.I.R.L.

Cabe señalar que el jefe del Laboratorio, Sr. Rafael Rodríguez Bayona (D.N.I. N.° 08890490), acompañará y supervisará las coordinaciones técnicas y operativas necesarias para el desarrollo de la mencionada investigación.

Asimismo, autorizo expresamente el uso de la información con fines académicos, contribuyendo con la comunidad educativa.

Finalmente, respecto al uso del nombre y/o cualquier distintivo de la empresa Análisis Clínicos Vidalab E.I.R.L, se determina:

- Mantener en RESERVA la información personal de los pacientes atendidos de la empresa Análisis Clínicos Vidalab E.I.R.L.
- Autorizo mencionar el nombre y/o información y/o cualquier distintivo de la empresa Análisis Clínicos Vidalab E.I.R.L.

Lima, 06 de Setiembre del 2025

RAFAEL RODRIGUEZ BAYONA
MEDICO CIRUJANO
PATOLOGO CLINICO
CMP 14893 RNE 6891
CÓDIGO PRESS 00033961

ANALISIS CLINICOS VIDALAB E.I.R.L.
Milton Javier Reyna Valqui
GERENTE GENERAL

AV. BRASIL 2662 Of. 101 - 1er. Piso - Pueblo Libre (Frente al HOSP. DE POLICIA)
☎ 583-8500 ✆ 966469159 / 987559621 ✉ laboratorioclinicovidalab15@gmail.com

Anexo 5: Reporte Turnitin del Asesor

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca…

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

9%	Fuentes de Internet
2%	Publicaciones
10%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

9% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 2%

2 Trabajos entregados
Universidad de San Martín de Porres on 2018-03-22 1%

3 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-06 <1%

4 Trabajos entregados
Universidad Catolica de Trujillo on 2018-01-15 <1%

5 Trabajos entregados
Universidad Tecnologica del Peru on 2026-01-08 <1%

6 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-04-24 <1%

7 Internet
renati.sunedu.gob.pe <1%

8 Internet
www.dspace.unitru.edu.pe <1%

9 Trabajos entregados
Universidad de San Martin de Porres on 2016-05-20 <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-07 <1%

11 Internet
repositorio.ucsm.edu.pe <1%

12 Trabajos entregados
Universidad de San Buenaventura on 2017-05-07 <1%

13 Internet
alicia.concytec.gob.pe <1%

14 Internet
dspace.unitru.edu.pe <1%

15 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2023-10-01 <1%

16 Internet
core.ac.uk <1%

17 Internet
repositorio.uct.edu.pe <1%

18 Internet
repositorio.ucv.edu.pe <1%

19 Internet
jurnal.untag-sby.ac.id <1%

20 Internet
mafiadoc.com <1%

21 Internet
multimedia.elsevier.es <1%

22 Trabajos entregados
Universidad Autónoma de Nuevo León on 2016-10-10 <1%

23 Internet
repositorio.upla.edu.pe <1%

24 Publicación
Choquepata Puma, Victor Hugo. "Índice de masa corporal y actividad física en est... <1%

25 Trabajos entregados
Universidad Ricardo Palma on 2017-02-04 <1%

26 Trabajos entregados
University of Shajrah on 2025-03-23 <1%

27 Internet
redined.educacion.gob.es <1%

28 Publicación
Kim, J.Y.. "N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) in Type 2 diabete... <1%

29 Trabajos entregados
Universidad San Jorge on 2020-03-29 <1%

30 Trabajos entregados
Universita degli Studi di Torino on 2025-06-16 <1%

31 Internet
journal.paho.org <1%

32 Internet
pdfcoffee.com <1%

33 Internet
renatiqa.sunedu.gob.pe <1%

34 Internet
repositorio.unjfsc.edu.pe <1%

35 Internet
revistas.ces.edu.co <1%

36 Internet
www.researchgate.net <1%

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

9% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

9% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 2%

2 Trabajos entregados
Universidad de San Martín de Porres on 2018-03-22 1%

3 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-06 <1%

4 Trabajos entregados
Universidad Catolica de Trujillo on 2018-01-15 <1%

5 Trabajos entregados
Universidad Tecnologica del Peru on 2026-01-08 <1%

6 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-04-24 <1%

7 Internet
renati.sunedu.gob.pe <1%

8 Internet
www.dspace.unitru.edu.pe <1%

9 Trabajos entregados
Universidad de San Martin de Porres on 2016-05-20 <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-07 <1%

11 Internet
repositorio.ucsm.edu.pe <1%