

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA MÉDICA**



**Estudio Correlacional entre el Control Glicémico y estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023**

Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Tecnología Médica con especialidad en Laboratorio clínico y Anatomía patológica

**Autora:**

**Remigio Panta, Ericka Mabel**

**Asesor:**

**Mg. Zapara Adrianzén, Clodomira**

**ORCID: 0000-0002-3019-0840**

**Piura-Perú**

**2023**

## Índice General

Índice General .....	ii
Índice de Tablas.....	iii
Palabras Clave.....	iv
Constancia de Originalidad.....	v
Título .....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
Antecedentes y fundamentación científica .....	1
Justificación.....	12
Problema.....	13
Conceptuación y Operacionalización de variables.....	13
Hipótesis.....	13
Objetivo .....	14
METODOLOGÍA .....	15
Tipo y diseño de investigación .....	15
Población – muestra.....	15
Técnica e instrumentos .....	16
RESULTADOS .....	17
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	25
CONCLUSIONES .....	31
RECOMENDACIONES .....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	33
ANEXOS .....	38

## Índice de Tablas

Tabla 1 Distribución de control glicémico con HbA1c según sexo .....	17
Tabla 2 Distribución de control glicémico con HbA1c según grupo etario .....	18
Tabla 3 Distribución de los resultados de la encuesta IMEVID según sexo .....	19
Tabla 4 Distribución de los resultados encuesta IMEVID según edad .....	20
Tabla 5 Distribución puntaje IMEVID según tipo de tratamiento .....	21
Tabla 6 Distribución del control glicémico con HbA1c según tipo de tratamiento.....	22
Tabla 7 Prueba de normalidad.....	23
Tabla 8 Prueba de Rho de Spearman .....	24

**Palabras Clave**

Control glicémico, Estilo de vida, diabetes

**Keywords**

Glycemic control, Lifestyle, diabetes

**Línea de investigación**

<b>Línea de Investigación</b>	Hematología
<b>Área</b>	Ciencias médicas y de salud
<b>Subárea</b>	Ciencias de la salud
<b>Disciplina</b>	Salud pública

## Constancia de Originalidad



### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

#### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Estudio Correlacional entre el Control Glicémico y estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucía, Piura 2023" del (a) estudiante: **REMIGIO PANTA ERICKA MABEL**, identificado(a) con Código N° **2516100095**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **27%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 23 de noviembre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. **JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN**  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**Título**

**Estudio Correlacional entre el Control Glicémico y estilos de vida de  
diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023**

## Resumen

La investigación tuvo por objetivo, determinar la correlación entre el control glicémico y los estilos de vida de pacientes diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023. Fue de tipo básica y enfoque cuantitativo, el diseño fue correlacional. La población – muestra estuvo conformada por 59 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 durante los meses de marzo - agosto del 2023. Los resultados y conclusiones fueron, existió una correlación entre el control glicémico y los estilos de vida (Rho de Spearman  $p=0.036 < 0.05$ ). Sobre el control glicémico según sexo y grupo etario, la HbA1c ( $>6.5\%$ ) fue el 71.3%, de los cuales el 52.5% fueron del sexo femenino y el 28.8% masculinos; en el grupo etario, el 81.4% presentó valores mayores a 6.5% de HbA1c, de los cuales los mayores de 66 años fueron el 30.5%, de 56 – 65 años con 23.7% y un 13.6% de 46 – 55 años. El tratamiento según control glicémico, de aquellos con HbA1c  $< 6.5\%$  el tratamiento fue 10.2% mantener su estilo de vida, 6.8% metformina y 18.6%, no tuvo tratamiento, de aquellos con HbA1c  $> 6.5\%$ , el 52.5% el tratamiento fue mantener su estilo de vida, el 23.7% metformina y un 81.4% no tuvo tratamiento.

## Abstract

The objective of the research was to determine the correlation between glycemic control and the lifestyles of diabetic patients at the Santa Lucia Laboratory, Piura 2023. It was basic and had a quantitative approach, the design was correlational. The sample population was made up of 59 patients with type 2 diabetes mellitus during the months of March - August 2023. The results and conclusions were, there was a correlation between glycemic control and lifestyles (Spearman's rho  $p=0.036 < 0.05$ ). Regarding glycemic control according to sex and age group, HbA1c ( $>6.5\%$ ) was 71.3%, of which 52.5% were female and 28.8% male; In the age group, 81.4% presented HbA1c values greater than 6.5%, of which those over 66 years old were 30.5%, 56 – 65 years old with 23.7% and 13.6% between 46 – 55 years old. Treatment according to glycemic control, of those with HbA1c  $< 6.5\%$  the treatment was 10.2% maintaining their lifestyle, 6.8% metformin and 18.6% had no treatment, of those with HbA1c  $>6.5\%$ , 52.5% the treatment was maintain their lifestyle, 23.7% metformin and 81.4% had no treatment.



## INTRODUCCIÓN

### **Antecedentes y fundamentación científica**

Para los estudios previos a la investigación se tiene en el lado internacional a Muñiz y Tóala (2022) en su tesis que hablan del estilo de vida y la glucosa, el estudio se realizó en adultos con diabetes para ver si estas variables guardan relación, mediante una revisión bibliográfica de 80 artículos se encontró que, las personas que suelen más consumir mucha grasa, azúcar, tener una alimentación muy desordenada, fumar y no realizar ejercicios mayor será la probabilidad de tener niveles elevados de glucosa, siendo esto riesgoso porque aumenta la probabilidad de adquirir diabetes, por lo que el cambiar el estilo de vida, a una sana ayuda a prevenir la presencia de diabetes mellitus.

Así como a Callpiña et al. (2022) en su artículo que comentan acerca del estilo de vida y la diabetes, el estudio fue realizado en pacientes de un centro de urgencia de Lima, mediante el análisis del control de fichas de 158 personas se halló que, el 56.3% llevó un estilo de vida saludable y el otro 43.7% no llevo un estilo de vida saludable, también un 48.7% presento sobrepeso, un 19.6% tuvo obesidad grado 1 y un reducido 0,6% grado 2, los autores concluyeron que el estilo de vida guarda relación con la diabetes, ya que al ser peor el desorden alimenticio y el cuidado físico, estos pacientes aumentan el grado de padecer diabetes, esto mostrado en el control glicémico.

También Ruiz y Prieto (2022) en su artículo con una investigación relación a el control similar, el estudio se realizó en personas del Ecuador y mediante un análisis bibliográfico de 23 artículos con el fin de ver si están relacionadas, a través del análisis se encontró que, donde en el 100% de ellos mencionan que la glucosa guarda relación directa con el consumo de alimentos con altos niveles de azúcar, por lo que aquellas personas que tengan un estilo de vida con una alimentación desordenada y poco ejercicio, mayores serán los niveles de glucosa, por lo que el autor concluyó que el control glicémico es importante y se relaciona con los estilos de vida, ya que mientras menos sana

sea la alimentación de la persona peores niveles de glucosa tendrá.

De igual manera Coronado (2021) en su tesis con un objetivo similar, realizado en pacientes de una institución en México, mediante un instrumento que mide su nivel de calidad de vida aplicado a 252 personas se halló que, el 61% tuvo obesidad y el otro 39% no la tuvo, también el 34.9% mantuvo actividad física pero un 65.1% tuvo vida sedentaria, siendo el nivel general que un 34.5% tuvo una buena calidad de vida mientras que el otro 65.5% tuvo mala calidad de vida, los autores mencionaron que esto se relaciona al mal control glicémico y valores muy altos, los cuales muestran la gravedad de la enfermedad que padecen.

Asimismo Reyes y Segarra (2020) comentan en su estudio con un objetivo similar sobre el control glicémico, el estudio fue desarrollado en pacientes de la parroquia ubicada en Manabí – Ecuador, 1, mediante un estudio correlacional con la misión de ver aquella relación entre las variables, mediante un análisis a 108 personas se encontró que, el 64.81% consume verduras a veces, sobre las frutas un 62.4% todos los días, sobre la realización de ejercicio un 38.89% lo hace hasta 2 veces a la semana, un 67.59% no fuma y un 67.59% no toma alcohol, por otro lado el 59.3% tiene valores de glucosa normal, mientras que un 40.7% tiene la glucosa elevada mayor a 140 mg/dl, por último a través de un chi cuadrado menor al 5% ( $P < .05$ ), se concluyó que el estilo de vida influyó en la presencia de glucosa, debido a la mala dieta en alimentos y la poca actividad física.

De manera similar Blanco et al. (2020) en su artículo que comentan acerca de la diabetes y estilos de vida, el estudio fue desarrollado en Costa Rica, mediante revisión bibliográfica de 21 artículos se encontró que, la actividad física es un factor significativo en las personas, no obstante, aquel factor más importante es la alimentación, esta influye positiva o negativamente dependiendo de lo que consuman, muchas personas optan por consumir mucha grasa y azúcar, ocasionando problemas en el futuro como la diabetes, siendo un aproximado de la población mundial el 6.4% padeció de diabetes, el autor concluye que al momento de realizar pruebas como el control de la glucosa

repercute y se nota la calidad de vida dado que los valores arrojados son muy elevados, indicando la presencia de diabetes.

Por otro lado Guaján (2019) en su tesis que tuvo un objetivo similar, mediante el cuestionario IMEVID aplicado a 62 personas se encontró que, el 39% tuvo obesidad y un 31% sobrepeso, sobre el nivel de glicemia un 45% tuvo valores normales, un 53% valores altos y un 2% valores bajos, en la alimentación un 8% fue muy saludable, un 42% saludable y un 50% poco saludable, en la actividad física un 13% fue muy saludable, un 16% saludables y un 71% poco saludable, en general sobre el estilo de vida un 45% tuvo un estilo poco saludable y el otro 55% fue saludable, se concluyó que dado los estilos de vida se verán mostrados en los valores del control glucémico, siendo en este caso casi la mitad de pacientes con valores altos, teniendo que mejorar en la alimentación y actividad física.

Mientras que Bravo et al. (2019) hablan en su artículo con un objetivo similar, realizado en personas con posible diabetes en la comunidad de Joa en Manabí – Ecuador, mediante análisis de IMC de 58 personas se encontró que sobre el control glicémico, un 5% tuvo valores menores a 100, un 36% tuvo valores de 100 a 110, otro 36% tuvo valores de 111 a 120 y un 23% presentó valores de 121 a 126, también un 17% consumió verduras y frutas, un 43% carnes, un 33% grasas y un 7% frituras, los autores llegaron a concluir estas variables si se relacionan ya que los factores como la obesidad, sobrepeso y falta de ejercicios fueron factores que aumentan la posibilidad de adquirir diabetes, siendo esto un mal estilo de vida, viéndose reflejado en los valores elevados de nivel de glucosa.

Por ultimo en lado internacional Piñeros y Rodríguez (2018) en su artículo que habla acerca del control glicémico, este estudio fue realizado en pacientes diabéticos en Colombia, mediante información recopilada a 453 pacientes se determinó que, 175% pacientes presentaron menos de 120 mg/dl, mientras que los 276 pacientes restantes tuvieron valores de glicemia mayores a 120, mientras que un 41.4% presento obesidad, el autor concluyó que el control glicémico se relaciona con el estilo de vida, debido a que a mayor

desorden alimenticio tengan, los valores en el control glicémico serán elevados, empeorando la diabetes.

Mientras que en apartado nacional se tiene a Falcón y Sivincha (2022) en su tesis relacionada con los estilos de vida en personas diabéticas, la tesis se desarrolló en personas atendidas en el hospital San Juan en Lima, usando un cuestionario en 74 personas se encontró que, el 62,2% fueron del sexo femenino, un 74.3% no llevó un estilo de vida saludable, el otro 25.7% si lo hizo, de igual manera en la actividad física un 78.3% no realizó ejercicios y el otro 21.7% si lo hizo, los autores concluyeron que el estilo de vida desordenados se relacionan y perjudican a las personas demostrado en su control glicémico, mostrando valores alto lo que significa un peor estado de diabetes.

Igualmente, Torres (2021), estudió la relación entre el control glicémico y estilos de vida en pacientes diabéticos. Con un predominio femenino del 69.5%, se destaca que el grupo de 66 años en adelante presenta el mayor puntaje en la encuesta IMEVID. El análisis del control glicémico con HbA1c muestra que más del 50% son mujeres y el grupo de 66 años o más. El tratamiento de estilo de vida es prevalente, seguido de metformina e insulina con metformina. En resumen, se concluye que hay una relación entre el control glicémico y la mejora del estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus.

También Guerra y López (2022) en su tesis que menciona el control glicémico y estilos de vida, el estudio se desarrolló en un centro de salud de Arequipa, mediante un estudio correlacional y después de analizar 46 fichas de los pacientes se halló que, el 58,70% fueron de sexo femenino, el 80,43% tuvo un estilo de vida medianamente saludable, el otro 19,57% tuvo estilo de vida saludable, para la obesidad un 63,4% no presentó obesidad, un 19,57% presento obesidad de grado 2, un 10,87% presento grado 1 y un 6,52% presentó grado 3, mientras que el control glicémico de los pacientes el 63,04% fue de niveles normales y un 36,96% tuvieron niveles altos, mediante un chi cuadrado de 19,0874 ( $P < .05$ ), los autores llegaron a concluir que las variables tienen

relación, ya que a peor sea el estilo de vida los valores de glucosa serán peores mostrando una enfermedad más grave.

De igual manera Rosales (2021) en su estudio sobre la diabetes y los estilos de vida, aplicado en personas de una universidad en Huaraz con el fin de ver la relación del estilo de vida de las personas y el riesgo de tener diabetes, a través de un cuestionario aplicado a 60 personas se encontró que, el IMC del 38.3% fue menor a 25 kg/m<sup>2</sup>, el 56.7% estuvo entre el 25 y el 30 kg y un 5% mayor de 30 kg, sobre la actividad física un 55% fue adecuada y en un 45% no lo fue, mientras que un 76.7% tuvo buena nutrición y un 23.3% no la tuvo, siendo en general que mayor al 95% de las personas tuvo buen estilo de vida, mediante un chi cuadrado de 13,448 ( $P < .05$ ) el autor concluye que el estilo de vida influyó en la probabilidad de tener diabetes, siendo visto en este caso, que debido al buen estilo de vida de los pacientes con un valor glucémico de entre 100 a 126 mg/dl tuvieron valores no muy altos, pudiendo corregirse con cambios de dieta y actividad física para mejorar la condición.

Así también Asenjo (2020) en su artículo con un estudio similar realizado en pacientes diabético de Chota, mediante un estudio relacional y un cuestionario aplicado a 102 personas se encontró que, un 25.5% de personas llevaron un estilo de vida favorable, un 29.4% poco favorable y un 45.1% desfavorable, sobre el IMC el 36.3% tiene valores normales, un 43.1% tuvo sobrepeso y un 20.6% obesidad, por último el nivel de glicemia en ayunas fue de 37.2% entre 80 a 130 mg/dl mientras que el otro 62.7% presentó niveles mayores a 130 mg/dl, mediante un chi cuadrado se obtuvo un valor de ,89 ( $P < .05$ ), concluyendo que debido al estilo de vida de los pacientes peores serán los controles glicémicos arrojando valores altos.

Mientras que Carbajal (2019) en su estudio con el fin de ver la relación del estilo de vida y la diabetes, esto se desarrolló en un asentamiento humano en Lima, usando un cuestionario en 240 personas se obtuvo que, un 14.1% fue saludable, un 61.4% poco saludable y un 22.5% nada saludable, también un 39% tuvo hábitos alimenticios saludables, un 50.2% fue poco saludable y un 6.8% nada saludable, por otro lado el riesgo de adquirir diabetes fue de un

20.9% con riesgo bajo, 65% riesgo medio, y un 14.1% riesgo alto, esto debido al estilo de vida inadecuado que llevo la persona, mediante la prueba tau b de Kendall con un valor de ,0001 ( $P < .05$ ), el autor concluyó que, existe relación entre las variables, además que las personas en un control glicémico arrojaran valores altos verificando la presencia de la diabetes.

Por ultimo Avellaneda y Hurtado (2019) en su tesis con el fin de ver la relación del estilo de vida y conocimiento de diabetes, realizada en el hospital Julio Cesar Demarini ubicado en Chanchamayo, con un cuestionario usado en 147 personas se obtuvo que, un 60% tuvieron una nutrición saludable, mientras que en la actividad física un 67% también fue saludable, demostrando que tienen un adecuado conocimiento acerca de la enfermedad, por lo que la mayoría se preocupa por su estilo de vida y de no empeorar su condición, siguiendo un control de glucemia adecuado, por lo que mediante un chi cuadrado de 0,017 ( $P < .05$ ) se concluyó que entre las variables si existió, porque a mayor conocimiento de su enfermedad mayor cuidado tendrán en la manera que manejan su alimentación y condición física.

Sobre los saberes previos a la investigación contamos con distintos autores empezando por Guevara et al. (2015) quienes hablan sobre el control glucémico, mencionando que este control se refiere al manejo del nivel de la glucosa manteniéndolo en un rango adecuado y saludable. El principal tipo de azúcar que está en la sangre es la glucosa y es una de las principal fuentes de energía que usa el organismo, pero los niveles que son muy altos o bajos llegan a ser nocivos para la salud, por ello es primordial controlar los niveles de glucosa en personas que sufren de diabetes, un control glucémico deficiente puede llevar a dificultades en un largo plazo, como el de dañar los vasos sanguíneos, nervios, los riñones y otros órganos, por lo que, para lograr un control glucémico óptimo, las personas diabéticas necesitan monitorear regularmente estos niveles, teniendo medidas adecuadas para mantenerlos dentro del rango objetivo.

También se tiene a Liñana et al. (2020) que dice que el objetivo del

control glucémico es tener los niveles de glucosa en un rango normal de valores, que puede variar según las circunstancias individuales, además un control glucémico adecuado puede ayudar a prevenir complicaciones que se puedan presentar a futuro y por ende dar mejora a su calidad de vida, pero es primordial acordarse que el control glucémico puede ser un desafío y puede requerir ajustes constantes en el tratamiento para adaptarse a las necesidades individuales. Por otro lado, el Instituto Nacional de Diabetes (2017) habla sobre el control de diabetes, diciendo que implica el combinar varios aspectos como manejar la actividad física, alimentación, medicación y monitorear regularmente los niveles de glucosa, los pasos para controlar la diabetes son:

- **Alimentación saludable:** Es importante continuar un plan de alimentación equilibrado y controlar la ingesta de carbohidratos, ya que estos afectan directamente los niveles de glucosa, es mejor optar por alimentos que sean ricos en fibra, estos pueden ser verduras, frutas y legumbres, dejando de comer alimentos con altos niveles de grasas, azúcar y que sean procesados.
- **Actividad física:** El ejercicio ayuda a mantener controlados los niveles de glucosa, además de dar una mejora de sensibilidad a la insulina y mantiene a la persona con un peso saludable, con actividad de al menos 2 horas brindaría buenos resultados.
- **Medicación:** Si tu médico te ha recetado medicamentos para la diabetes, es importante tomarlos según las indicaciones. Estos medicamentos pueden incluir insulina o medicamentos orales que normalizan los niveles de glucosa.
- **Monitoreo de glucosa:** Mide tus niveles de glucosa en sangre regularmente utilizando un glucómetro. Esto te ayudará a entender cómo diferentes alimentos, actividades y medicamentos afectan tus niveles de glucosa. Comparte estos registros con tu médico para realizar ajustes en tu plan de tratamiento si es necesario.

- Control del estrés: El estrés llegar afectar los niveles de glucosa, por lo que las técnicas de manejo del estrés, yoga, meditación o la práctica de hobbies son relajantes.
- Visitar periódicamente al médico: Programa visitas regulares con tu médico para controlar tu diabetes, realizar análisis de sangre periódicos, como la prueba de hemoglobina A1c, para evaluar tu control glucémico a largo plazo.

Por lo que la Biblioteca Nacional de Medicina (2020) menciona que la diabetes es aquella enfermedad que perjudica la manera en que el cuerpo crea y usa la glucosa, que es el azúcar en la sangre, , hay diferentes tipos de diabetes, pero los dos más comunes son la diabetes tipo 1 y de tipo 2, en el tipo 1 el sistema inmunológico eliminar las células que brindan de insulina en el páncreas, siendo esta una hormona que admite que la glucosa entre a las células y sea usada como energía, debido a la falta de insulina estas personas tienen que inyectarse insulina de forma regular para controlar sus niveles de glucosa, por otro lado las personas que tienen el tipo 2, el cuerpo no usa correctamente la insulina que crea o no produce suficiente, esto es conocido como resistencia a la insulina y generalmente se relaciona a factores como el estilo de vida. Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (2023) dice que la diabetes a menudo, se puede controlar con cambios en la dieta, ejercicio regular, medicamentos orales y, en algunos casos, también puede requerir insulina, sin embargo, esta enfermedad llega a tener efectos en un largo plazo en la salud, y si no se controla adecuadamente, pudiendo elevar el riesgo de problemas cardiovasculares, daño a los nervios, problemas renales, enfermedades oculares y dificultades en la cicatrización de heridas. El manejo de la diabetes contiene el monitoreo regular de los niveles de glucosa, una alimentación saludable, realizar deporte o actividad física, usar ciertos medicamentos y en algunos casos, terapia con insulina. Por su parte Gallardo (2022) comenta que la diabetes es aquella enfermedad crónica que tiene diferentes causas, síntomas y tratamientos según el tipo de diabetes:



### Causas

- Diabetes tipo 1: Se cree que este tipo se origina por haber combinado factores ambientales y genéticos.
- Diabetes tipo 2: Este tipo generalmente se relaciona a la resistencia que se tiene a la insulina, siendo las células del cuerpo aquellas que no usan bien la insulina producida.

### Para los síntomas:

- Incremento de la sed y la micción.
- Sensación de hambre constante.
- Pérdida de peso inexplicada.
- Debilidad y fatiga.
- Heridas que demoran en curarse.

### Y para el tratamiento:

- Diabetes tipo 1: Lo principal para este tipo es usar inyecciones de insulina para tener controlado el nivel de glucosa. La dosis y el régimen de insulina se adaptan a las necesidades individuales. Sin olvidar la alimentación saludable, ejercicio.
- Diabetes tipo 2: Para este tipo generalmente implica cambiar el estilo de vida, manteniendo una alimentación equilibrada al igual que la actividad física.

Así también el Gobierno de México (2019) habla sobre la glucosa, mencionan que es un tipo de azúcar ubicada en la sangre y es la fuente primordial de energía para el cuerpo humano. Es un monosacárido, lo que significa que es una molécula simple compuesta por una única unidad de azúcar, la glucosa se obtiene principalmente de los alimentos que consumimos, especialmente aquellos que contienen carbohidratos, como los alimentos ricos en almidón y azúcares. Una vez que los alimentos se digieren, los carbohidratos se descomponen en glucosa y son liberados en el torrente sanguíneo. Desde allí, la glucosa es transportada a las células del cuerpo para luego ser usada

como energía. La insulina, creada por el páncreas, juega un papel crucial en la asimilación de la glucosa, ya que facilita que se absorba y el almacene la glucosa en las células, ayudando a mantener los niveles de glucosa lo más saludable posible, es importante tener un equilibrio adecuado de glucosa, los niveles altos o bajos resultan en efectos negativos en la salud. La hiperglucemia se refiere a niveles demasiado altos de glucosa en la sangre, como ocurre en la diabetes, mientras que la hipoglucemia se refiere a niveles bajos de glucosa. Por su parte Samanes (2018) también habla sobre la glucemia postprandial, diciendo que es aquel nivel de glucosa que se tiene en la sangre luego de haber ingerido alguna comida, esto es para ver la regulación de glucosa en el organismo, esto ocasionado por el glucagón y la insulina, los valores que no se deben superar son de 160 mg/dl después de pasar una hora y media desde que se ingirió un alimento, y los valores de glucemia tienen que volver a sus valores normales, en caso de no volver a sus valores normales indican un problema, teniendo que acudir a las recomendaciones del doctor.

De igual manera el Centro para el control y la Prevención de Enfermedades (2022) comenta sobre el cómo controlar el nivel de azúcar que se encuentra en la sangre, se utiliza un dispositivo llamado glucómetro o medidor de glucosa, primero lavarse las manos antes de comenzar, tener lo necesario como el glucómetro, tiras reactivas, una lanceta (aguja para pinchar el dedo) y alcohol, encender el glucómetro e inserta una tira reactiva en el puerto designado del dispositivo, después preparar el dedo y utiliza alcohol para limpiar la yema del dedo que utilizarás para obtener la muestra de sangre, dejar que el alcohol se seque por completo antes de continuar, después colocar el dispositivo contra el costado de tu dedo y presiona el botón para hacer una pequeña punción en la piel, luego colocar suavemente el extremo de la tira reactiva en la gota de sangre que se forme en tu dedo. El glucómetro absorberá automáticamente la sangre y solo queda esperar unos segundos mientras el glucómetro procesa la muestra de sangre, este mostrará el resultado en la pantalla del dispositivo, recordar que el monitoreo ayuda a regular la cantidad

de azúcar que tenemos debido a que favorece la toma de decisión sobre una nueva alimentación, la medicación y el estilo de vida. Siempre se debe comunicar y discutir los resultados con el equipo de atención médica para modificar el de tratamiento, ya que cada tratamiento es diferente en las personas.

Así también la Biblioteca Nacional de Medicina (2020) habla sobre la prueba de hemoglobina glicosilada o también conocida por la abreviatura HbA1c, el cual es una prueba de sangre para aquellas personas que padezcan de diabetes tipos 2 o que tengan prediabetes, esta prueba mide la glucosa que tiene la sangre en los 3 meses recientes y se usa para ver como a manejado la personas la diabetes, sin embargo esta prueba es diferente a la prueba de control de azúcar, ya que esta prueba arroja sus resultados en porcentajes, a mayor sea el valor mayor es el nivel de azúcar, el valor normal es menor a 5.7%, prediabetes es de 5.7% a 6.4% y la diabetes tipo 2 es mayor a 6.5% .

Por su parte Navarro (2019) habla sobre el glucómetro, sienta este el aparato que es usado para medir el nivel de glucosa de forma inmediata, si la persona tiene diabetes de tipo 1 se recomienda usarla alrededor de 10 veces al día, mientras en el tipo 2 se debe usar varias veces de acuerdo a que tanta insulina se use.

Por otro lado, Lorenzo y Humbelina (2019) habla del estilo de vida mencionando que, se refiere a la manera en que una persona o un grupo de personas vive, se comporta y se relaciona con el entorno que les rodea, siendo un conjunto de hábitos, creencias, valores, preferencias y elecciones que determinan la forma de vida de un individuo. Esta vida abarca diversos aspectos, ejercicio físico, descanso, alimentación, las relaciones sociales, ocio, trabajo, las creencias espirituales y la gestión del tiempo, cada persona tiene la libertad de elegir y construir su propio estilo de vida de acuerdo con sus necesidades, deseos y circunstancias, el estilo de vida también puede estar influenciado por factores culturales, económicos, geográficos y sociales.

Por último, se cuenta con Brítez (2015) quien habla sobre el IMEVID el cual significa “Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos” y

enfocada más para diabéticos del tipo 2, con el fin de ver cómo estas personas han manejado su calidad de vida y ver en que se puede mejorar de acuerdo al puntaje.

### **Justificación**

Justificación teórica, la diabetes mellitus tipo 2 es uno de los principales problemas de salud pública que enfrentan los gobiernos de todo el mundo, lo que plantea desafíos para la planificación de la atención médica debido a su morbilidad y mortalidad preocupantes para 2050. Evaluar estas estrategias de mejora nos permitirá disponer de las herramientas sanitarias actuales a disposición de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y será la base de futuras estrategias de prevención y manejo de la enfermedad.

Justificación práctica, otro aspecto a destacar del diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 es la falta de control glucémico que, una vez diagnosticado el paciente, ya que esto repercute de forma directa y preocupante en complicaciones de alto riesgo e incapacitantes, que pueden llegar incluso a la muerte del paciente. El tratamiento según el tipo de paciente diabético en relación con la duración y la edad de la enfermedad es fundamental para evitar el riesgo de muerte, hipoglucemia no controlada por el tratamiento farmacológico o enfermedad cardiovascular por un tratamiento inadecuado.

Justificación social, en nuestra ciudad no contamos con datos estadísticos sobre el estilo de vida de los pacientes diabéticos, es por esto el interés conocer el mismo, ya que la mejora del cuidado de la diabetes mellitus tipo 2 ayudará a aumentar la esperanza de vida de las personas.

La mala práctica del estilo de vida es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas en general, y de manera particular diabetes mellitus tipo 2, por ende, el conocimiento del estilo de vida que practican las personas y las familias es muy importante para prevenir las complicaciones de esta enfermedad

## **Problema**

¿Cuál es la correlación entre el Control Glicémico y estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023?

## **Conceptuación y Operacionalización de variables**

### **Variable: Control Glicémico**

#### **Definición conceptual**

HbA1c es un derivado de la hemoglobina A1, y su mecanismo de síntesis está relacionado con el metabolismo del eritrocito (Liñana et al., 2020).

#### **Definición operacional**

La variable se medirá a través de dos dimensiones, el primero: nivel de glucosa en la sangre y el segundo: porcentaje de HbA1c en sangre

### **Variable: Estilos de vida**

#### **Definición conceptual**

Comportamientos que realiza una persona que puede ser saludable o no para su salud (Lorenzo y Humbelina, 2019).

#### **Definición operacional**

La variable se medirá a través de su dimensión: Tipo de comportamiento con IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos)

## **Hipótesis**

H1: El Control Glicémico se relaciona con los estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.

Ho: El Control Glicémico no se relaciona con los estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.

## **Objetivo**

### **Objetivo general**

Determinar la correlación entre el control glicémico y los estilos de vida de pacientes diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.

### **Objetivos específicos**

- Determinar el control glicémico según sexo y grupo etario en los pacientes diabéticos del Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.
- Determinar los estilos de vida según sexo y grupo etario de pacientes diabéticos del Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.
- Determinar el tratamiento según estilo de vida de pacientes diabéticos del Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.
- Determinar el tratamiento según el control glicémico en pacientes diabéticos del Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.

## METODOLOGÍA

### **Tipo y diseño de investigación**

#### **Tipo**

La presente investigación fue de tipo básica, ya que se orientó al desarrollo de un conocimiento más completo comprendiendo los fenómenos, situaciones, relaciones y hechos observables que puedan tener los objetos de estudio (Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológico, 2019). Enfoque cuantitativo, porque se realizó la recolección de datos para evaluar y analizar las hipótesis, mediante la representación numérica y la estadística con los cuales se probarán las teorías (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

#### **Diseño**

Se realizó una investigación de tipo correlacional porque la finalidad del estudio es hallar la relación entre el valor de los controles de HbAc1 de los pacientes asociado al cuidado que tienen con su estilo de vida, de corte-transversal ya que se estudió la prevalencia de la exposición de la población diabética frente a estilo de vida que llevan con la demostrada a través del examen de HbAc1 y prospectiva por lo que en este estudio al finalizar con los resultados se puede obtener las causas y efectos de las diferentes variables (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

#### **Población – muestra**

Estuvo conformada por 59 pacientes atendidos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2 durante los meses de marzo - agosto del 2023.

La muestra la constituyen tubos vacuteiner con EDTA 3ml a las pacientes diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2 durante los meses de marzo - agosto del 2023, respetando los siguientes criterios de inclusión y exclusión definidos previamente.

### **Criterios de inclusión**

- Paciente con Diabetes Mellitus 2 mayores de 18 años.
- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 con tratamiento.
- Pacientes con Diabetes Mellitus 2 sin otras enfermedades condicionantes.
- Pacientes que acepten y firmen el consentimiento informado.
- Pacientes con tratamientos adheridos a su estilo de vida.

### **Criterios de exclusión**

- Paciente con Diabetes Mellitus 2 menores de 18 años.
- Pacientes sin Diabetes Mellitus 2 o con diabetes mellitus tipo 1.
- Pacientes prediabéticos.
- Pacientes con diabetes mellitus gestacional.
- Pacientes con hemoglobinopatías (Hbs, HbC, Hbf y HbE)

### **Técnica e instrumentos**

#### **Técnica**

Se utilizó una Ficha de Recolección de datos, que permitió registrar los datos del paciente, como su Historia clínica, Apellidos y nombres, edad, resultado de análisis de HbA1c.

Se utilizó la puntuación de cuestionario IMEVID (Instrumento de Medición de Estilo de Vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2), validado y creado en el Instituto Mexicano 32 del Seguro Social, de tipo auto administrado para pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo II (Ramírez et al,2011).

Es un cuestionario de 25 puntos (0, 2, 4, 100 puntos) con tres opciones de respuesta cada uno (4, 2 y 0 puntos).

#### **Procesamiento y Análisis de la Información de la Investigación Ejecutada.**

El análisis de datos se realizó en IBM SPSS v25. Se utilizó estadística descriptiva como frecuencias y medidas de tendencia central.

Al ser un estudio de tipo correlacional se utilizó la prueba de correlación de Spearman, determinar, la correlación entre la glucemia y los estilos de vida con las otras variables sociodemográficas. Se considerará un intervalo de confianza de 95% y un  $p < 0.05$  como significativo.



## RESULTADOS

Tabla 1

*Distribución de control glicémico con HbA1c según sexo*

		Nive_hemoglobina_glicosilada		Total	
		< 6.5% HbA1c	>6.5 % HbA1c		
Sexo	Masculino	f	5	17	22
		%	8.5%	28.8%	37.3%
	Femenino	f	6	31	37
		%	10.2%	52.5%	62.7%
Total		f	11	42	59
		%	18.7%	71.3%	100.0%

En la tabla 1 se observa con respecto a la distribución del control glicémico con HbA1c según el sexo del paciente, donde el 71.3% presentó un porcentaje mayor al 6.5% HbA1c de los cuales el 52.5% son del sexo femenino y el 28.8% al sexo masculino.

Tabla 2

*Distribución de control glicémico con HbA1c según grupo etario*

		Nive_hemoglobina_glicosilada			
		< 6.5% HbA1c	>6.5% HbA1c	Total	
Edad	18 - 25 años	f	0	2	2
		%	0.0%	3.4%	3.4%
	26-35 años	f	1	3	4
		%	1.7%	5.1%	6.8%
	36 - 45 años	f	2	3	5
		%	3.4%	5.1%	8.5%
	46 - 55 años	f	5	8	13
		%	8.5%	13.6%	22.0%
	56 - 65 años	f	1	14	15
		%	1.7%	23.7%	25.4%
	> 66 años	f	2	18	20
		%	3.4%	30.5%	33.9%
Total		f	11	48	59
		%	18.6%	81.4%	100.0%

En la tabla 2 se observa con respecto a la distribución del control glicémico con HbA1c según el grupo etario, donde el 81.7% presentó un porcentaje mayor al 6.5% HbA1c, donde el grupo etario que presentó mayor frecuencia fueron mayores de 66 años con un 30.5%, seguido a los de 56 – 65 años con 23.7% y con un 13.6% el grupo etario de 46 – 55 años.

Tabla 3

*Distribución de los resultados de la encuesta IMEVID según sexo*

		Prueba_IMEVID			Total
		Estilo de vida desfavorable < 60 puntos	Estilo de vida poco saludable 60 - 79 puntos	Estilo de vida favorable >=80 puntos	
Sexo	Masculino f	2	9	11	22
	%	3.4%	15.3%	18.6%	37.3%
	Femenino f	4	11	22	37
	%	6.8%	18.6%	37.3%	62.7%
Total	f	6	20	33	59
	%	10.2%	33.9%	55.9%	100.0%

En la tabla 3 se observa con respecto a la encuesta IMEVID de acuerdo al sexo, donde el puntaje IMEVID con mayor frecuencia fue el de  $\geq 80$  con un 55.9%, donde el 37.3% corresponde al sexo femenino y el 18.6% al sexo masculino.

Tabla 4

*Distribución de los resultados encuesta IMEVID según edad*

		Prueba_IMEVID				
		Estilo de vida desfavorable	Estilo de vida poco saludable	Estilo de vida favorable		
		< 60 puntos	60 - 79 puntos	>=80 puntos	Total	
Edad	18 - 25 años	f	1	1	0	2
		%	1.7%	1.7%	0.0%	3.4%
	26-35 años	f	4	0	0	4
		%	6.8%	0.0%	0.0%	6.8%
	36 - 45 años	f	1	4	0	5
		%	1.7%	6.8%	0.0%	8.5%
	46 - 55 años	f	0	13	0	13
		%	0.0%	22.0%	0.0%	22.0%
	56 - 65 años	f	0	2	13	15
		%	0.0%	3.4%	22.0%	25.4%
	> 66 años	f	0	0	20	20
		%	0.0%	0.0%	33.9%	33.9%
Total		f	6	20	33	59
		%	10.2%	33.9%	55.9%	100.0%

De la tabla 4 se observa con respecto a la encuesta IMEVID según la edad del paciente, donde el grupo etario con mayor puntaje fue el grupo de 66 años a más con un 33.9%, seguido grupo de 56 – 65 años con 25.4% y finalmente con 22% el grupo de 46- 55 años.

Tabla 5

*Distribución puntaje IMEVID según tipo de tratamiento*

		Prueba_IMEVID			Total	
		< 60 puntos	60 - 79 puntos	>=80 puntos		
Tratamiento	Estilo de vida	f	3	11	23	37
		%	5.1%	18.6%	39.0%	62.7%
	Insulina + metformina	f	0	1	1	2
		%	0.0%	1.7%	1.7%	3.4%
	Metformina	f	2	7	9	18
		%	3.4%	11.9%	15.3%	30.5%
	Sin tratamiento	f	1	1	0	2
		%	1.7%	1.7%	0.0%	3.4%
Total		f	6	20	33	59
		%	10.2%	33.9%	55.9%	100.0%

En la tabla 5 se observa con respecto a los resultados de IMEVID según el tratamiento donde se evidencia que del total de pacientes que tuvo un puntaje mayor a 80 puntos, el 39% recibió tratamiento de estilo de vida; el 15.3% de metformina y el 1.7% con un tratamiento de Insulina + metformina.

Con respecto a los pacientes que obtuvieron un puntaje menor a 60 puntos (10.2%) se puede ver que el 5.1% fue mejorando el estilo de vida; el 3.4% fue tratado con metformina y un 1.7% sin ningún tratamiento.

Tabla 6

*Distribución del control glicémico con HbA1c según tipo de tratamiento*

		Nive_hemoglobina_glicosilada		Total
		< 6.5% HbA1c	>6.5% HbA1c	
Tratamiento	Estilo de vida	f	6	31
		%	10.2%	52.5%
	Insulina + metformina	f	1	1
		%	1.7%	1.7%
	Metformina	f	4	14
		%	6.8%	23.7%
	Sin tratamiento	f	0	2
		%	0.0%	3.4%
Total		f	11	48
		%	18.6%	81.4%

En la tabla 6 con respecto al tipo de tratamiento fue el mejorar el estilo de vida con 62.7% , seguido del tratamiento con metformina con 30.5% ; asimismo se evidencia que los pacientes tuvieron un resultado menor a 6.5% HbA1c con un 18.6% , donde el 10.2% se trató mejorando su estilo de vida y el 6.8% con metformina; mientras que los pacientes que tuvieron un resultado mayor a 6.5% de HbA1c con un 81.4% , donde de estos el 52.5% siguió tratamiento de mejorar el estilo de vida y el 23.7% tratamiento con metformina.

Tabla 7

*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Nive_hemoglobina glicosilada	,496	59	,000	,475	59	,000
Prueba_IMEVID	,348	59	,000	,726	59	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

De la prueba de normalidad se obtuvo que al ser una muestra mayor de 30 se consideró los valores de Kolmogorov-Smirnov obteniendo en ambos casos un nivel significancia de 0.000 y 0.000, los cuales son menores a 0.05, por lo tanto, los datos no son normales. Lo que implica utilizar para la prueba de Hipótesis el estadístico de Rho de Spearman

### Prueba de hipótesis

H1: El Control Glicémico se relaciona con los estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.

Ho: El Control Glicémico no se relaciona con los estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.

Regla de decisión:

Si sig. < 0.05, se rechaza Ho y acepta H1

Si sig. > 0.05, se acepta Ho y rechaza H1

Pvalor= nivel de significancia= sig-asistotica.

Tabla 8

#### *Prueba de Rho de Spearman*

		Nive_hemoglobina_ glicosilada		Prueba_IMEVID	
Rho de Spearman	Nive_hemoglobina glicosilada	Coefficiente de correlación	1,000	,274*	
		Sig. (bilateral)	.	,036	
		N	59	59	
	Prueba_IMEVID	Coefficiente de correlación	,274*	1,000	
		Sig. (bilateral)	,036	.	
		N	59	59	

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 8, se observa que el valor encontrado fue 0.036 siendo menor al valor alfa (0.05) por tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y podemos afirmar que el control glicémico se relaciona con los estilos de vida con un valor R de 0.274 en forma positiva.



## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De los resultados de la tabla 1, parece que hay una tendencia hacia un mayor porcentaje de pacientes con un control glicémico deficiente (HbA1c mayor al 6.5%) en el grupo general, ya que el 71.3% de los pacientes se encuentra en esta categoría. Además, dentro de este grupo, se observa que el 52.5% de los pacientes con un control glicémico deficiente son del sexo femenino, mientras que el 28.8% pertenece al sexo masculino. Esto podría sugerir que, en este conjunto de datos específico, las mujeres tienden a tener una proporción mayor de casos de control glicémico deficiente en comparación con los hombres. Estos resultados se asemejan a los estudios de Torres (2021), que examinó la relación entre control glicémico y estilos de vida en pacientes diabéticos, encontrando que principalmente fueron mujeres (69.5%) y mostraron el mayor puntaje en la encuesta IMEVID, también Guerra y López (2022), investigaron el control glicémico y estilos de vida en un centro de salud de Arequipa, en donde el 58.7% fueron mujeres, el 80.43% tenía un estilo de vida medianamente saludable. Respecto a la obesidad, el 63.4% no la presentó, y en el control glicémico, el 63.04% mantuvo niveles normales y un 36.96% tuvieron altos niveles.

De los resultados de la tabla 2, se puede decir que hay una prevalencia significativa de un control glicémico deficiente (HbA1c mayor al 6.5%), ya que el 81.7% de los pacientes se encuentra en esta categoría. El grupo etario de mayores de 66 años parece estar más afectado, ya que tiene la mayor frecuencia de casos de control glicémico deficiente con un 30.5%. Le siguen los pacientes de 56 a 65 años con un 23.7%, y el grupo de 46 a 55 años con un 13.6%. Estos resultados se asemejan a los estudios de Torres (2021), que halló en pacientes diabéticos que el grupo más destacado con HbA1c deficiente fueron aquellas personas con edad mayores a 66 años, asimismo, Falcón y Sivincha (2022), investigaron estilos de vida en personas diabéticas en el hospital San Juan en Lima. Con un 62.2% de mujeres, el 74.3% no llevó un estilo de vida saludable, afectando negativamente su control glicémico. También, Guerra y López (2022), al analizar el control glicémico y estilos de vida en un centro de salud

de Arequipa, encontraron que en el control glicémico el 63.04% de pacientes tuvieron niveles normales y un 36.96% niveles altos.

De los resultados de la tabla 3, relacionada a la prueba IMEVID resulto que la mayoría (55.9%) tuvo un estilo de vida favorable  $\geq 80$  puntos. Pero también en promedio un 22.05% tienen condiciones de vida no tan favorables. Estas situaciones llaman la atención sobre la diferencia en la distribución entre sexos, ya que podría sugerir que las mujeres podrían tener mejores condiciones de vida que los varones o tienden a evaluar más favorablemente el índice IMEVID. Esto podría deberse a diversas razones, niveles de progreso de la enfermedad, condiciones económicas, tipo de alimentación, consumo de alcohol entre otros factores que podrían estar asociados a la forma de vida de la persona. Estudios como Muñiz y Tóala (2022) examinaron la relación entre estilo de vida y glucosa en adultos con diabetes. A través de una revisión bibliográfica de 80 artículos, concluyeron que un estilo de vida saludable reduce la probabilidad de niveles elevados de glucosa, previniendo así la diabetes mellitus. En este sentido Callpiña et al. (2022) investigaron la relación entre estilo de vida y diabetes en pacientes de un centro de urgencia de Lima, hallando que el 56.3% llevó un estilo de vida saludable y un 43.7% no. Se concluyó que el desorden alimenticio y falta de actividad física aumentan el riesgo de diabetes, demostrado en el control glicémico. Por su parte Torres (2021) investigó la relación entre control glicémico y estilos de vida en pacientes diabéticos, destacando un predominio femenino y una asociación significativa entre mejores controles glicémicos y la mejora del estilo de vida en personas mayores de 66 años.

Los resultados de la tabla 4, revelan una tendencia interesante al analizar la encuesta IMEVID en función de la edad de los pacientes. En particular, el grupo de 66 años en adelante destaca como el grupo etario con el puntaje más alto, representando un significativo 33.9% de la muestra. Este hallazgo sugiere que los individuos mayores, de 66 años en adelante, tienden a tener estilos de vida más favorables en comparación con otros grupos etarios. Siguiendo esta tendencia, el grupo de 56 a 65 años también muestra un porcentaje considerable, con un 25.4% de la muestra, indicando que este

grupo intermedio también tiende a tener estilos de vida favorables según el índice IMEVID. Por otro lado, el grupo de 46 a 55 años, aunque todavía significativo con un 22%, se encuentra en tercer lugar en cuanto a la puntuación de IMEVID. Estos resultados sugieren una posible asociación entre la edad y el estilo de vida, indicando que a medida que la edad aumenta, es probable que los participantes tiendan a tener estilos de vida más saludables. Edades entre 18 a 55 años no tienen estas características considerándose con menor estilo de vida para este rango de edad. En este sentido Coronado (2021) examinó la calidad de vida en pacientes de una institución en México. Con un 61% de obesidad y el 65.1% llevando una vida sedentaria, el 65.5% mostró mala calidad de vida, relacionándose con un mal control glicémico y valores altos, indicando la gravedad de la enfermedad. De igual modo, Reyes y Segarra (2020) estudiaron el control glicémico en Manabí, Ecuador. Destaca que el 62.4% consume frutas diariamente, el 67.59% no fuma ni bebe alcohol. El 59.3% tiene glucosa normal, pero el 40.7% tiene glucosa elevada ( $>140$  mg/dl), concluyendo que el estilo de vida, incluida la mala dieta y poca actividad física, influye en la presencia de glucosa. También, Blanco et al. (2020) revisaron 21 artículos sobre diabetes y estilos de vida en Costa Rica. Destacaron que la actividad física es relevante, pero la alimentación es crucial, influyendo positiva o negativamente. El 6.4% de la población mundial padece diabetes. Se concluyó que las pruebas de control de glucosa reflejan la calidad de vida, y valores elevados indican la presencia de diabetes.

De los resultados de la tabla 5, proporcionan información valiosa sobre la relación entre los puntajes de IMEVID y los diferentes tratamientos. Es notable que, del total de pacientes con puntajes superiores a 80 puntos, el 39% recibió tratamiento de estilo de vida, lo que sugiere que este enfoque puede ser efectivo para mantener o mejorar estilos de vida saludables en este grupo. Además, se observa que el 15.3% de los pacientes con puntajes superiores a 80 puntos recibió tratamiento con metformina, y un pequeño porcentaje del 1.7% fue tratado con una combinación de Insulina y metformina. Estos resultados podrían indicar que, incluso entre aquellos con estilos de vida favorables, hay una proporción que requiere intervenciones farmacológicas, posiblemente debido a factores específicos relacionados con la diabetes u otras

condiciones médicas. Por otro lado, entre los pacientes con puntajes inferiores a 60 puntos, se observa que el 5.1% mejoró su estilo de vida, lo que sugiere que la modificación de este aspecto puede tener un impacto positivo en aquellos con estilos de vida menos favorables. Además, el 3.4% fue tratado con metformina, y un 1.7% no recibió ningún tratamiento. Estos resultados resaltan la diversidad de enfoques necesarios para abordar las necesidades de aquellos con puntajes más bajos en IMEVID, incluyendo tanto cambios en el estilo de vida como intervenciones farmacológicas. Podemos decir que la buena alimentación es un factor preponderante para reducir e incluso quitar medicamentos, además de un control permanente tal como lo manifiesta Guaján (2019), que al analizar el cuestionario IMEVID a 62 personas halló que la mayoría tenían obesidad y sobrepeso y un 53% valores elevados de glicemia y un 50% mantenían una vida poco saludable, concluyendo que la mejora de alimentación y actividad física. Igualmente, Bravo et al. (2019) examinaron el control glicémico en la comunidad de Joa en Manabí, Ecuador. De las 58 personas analizadas, el 36% tenía valores de 100 a 110, y el 23% presentó valores de 121 a 126. La relación entre estas variables se evidenció, indicando que factores como obesidad, sobrepeso y falta de ejercicio aumentan el riesgo de diabetes, reflejado en niveles elevados de glucosa.

Los resultados de la tabla 6, proporcionan información valiosa sobre la distribución del control glicémico con HbA1c en función del tipo de tratamiento. Es evidente que el enfoque principal para mejorar el control glicémico es mediante la modificación del estilo de vida, ya que el 62.7% de los pacientes siguieron este tratamiento. Este hallazgo sugiere que, para una proporción significativa de pacientes, realizar cambios en su estilo de vida puede ser una estrategia efectiva para mantener niveles saludables de HbA1c. En cuanto al tratamiento con metformina, se observa que el 30.5% de los pacientes optaron por este enfoque. Esto indica que la farmacoterapia, en este caso con metformina, también desempeña un papel importante en el manejo del control glicémico. Al analizar los resultados de HbA1c, se destaca que el 18.6% de los pacientes lograron mantener niveles por debajo del umbral de 6.5%, lo que generalmente se considera un buen control glicémico. Dentro de este grupo, el 10.2%

logró este control mejorando su estilo de vida, mientras que el 6.8% lo logró mediante el tratamiento con metformina. Por otro lado, el 81.4% de los pacientes tuvo resultados por encima del 6.5% en HbA1c. De este grupo, el 52.5% siguió el tratamiento de mejorar el estilo de vida, indicando que este enfoque puede ser desafiante en la gestión de pacientes con niveles más altos de HbA1c. Además, el 23.7% de los pacientes con resultados superiores al 6.5% optaron por el tratamiento con metformina. En este sentido, Rosales (2021) investigó la relación entre estilos de vida y diabetes en 60 personas de una universidad en Huaraz. Se encontró que un 95% tuvo un buen estilo de vida, influyendo ( $p < 0.05$ ) positivamente en la probabilidad de tener diabetes. La investigación sugirió que cambios en la dieta y la actividad física podrían mejorar la condición en pacientes con valores glucémicos de 100 a 126 mg/dl. Reyes y Segarra (2020) estudiaron el control glicémico en Ecuador, donde el 40.7% tuvieron glucosa elevada, el estudio concluyó que el estilo de vida influye en la presencia de glucosa, destacando la influencia de una mala dieta y baja actividad física.

Los resultados de la tabla 8, indican que el valor obtenido, 0.036, es menor que el valor alfa establecido de 0.05. En términos estadísticos, esto significa que hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ). Dado que se rechaza la hipótesis nula, se puede afirmar que hay una relación significativa entre el control glicémico y los estilos de vida. Además, el valor de R (coeficiente de correlación) es positivo, con un valor específico de 0.274. Esto indica que existe una correlación positiva entre estas dos variables; es decir, a medida que los estilos de vida mejoran, también tiende a mejorar el control glicémico, y viceversa. Estos estudios se asemejan a Asenjo (2020) que examinó pacientes diabéticos en Chota, encontrando que el 45.1% llevaba un estilo de vida desfavorable. El IMC mostró que el 20.6% tenía obesidad. Los niveles de glicemia indicaron que el 62.7% tenía niveles superiores a 130 mg/dl, el estudio concluyó que estilos de vida no saludables se asociaron ( $p < 0.05$ ) con controles glicémicos más altos. También, Carbajal (2019) investigó la relación entre estilo de vida y diabetes en un asentamiento humano en Lima, encontrando que un 22.5% tuvieron un estilo de vida nada saludable, un 39% con hábitos alimenticios saludables, y un riesgo de diabetes del 14.1%, el estudio concluyó que existe una relación

significativa con un valor de Tau B de Kendall = 0.001 <0.05, entre estas variables. Además, establece que personas con controles glicémicos altos pueden indicar la presencia de la diabetes, reforzando la importancia de un estilo de vida saludable. Por su parte, Avellaneda y Hurtado (2019) exploraron la relación entre estilo de vida y conocimiento de la diabetes en el hospital Julio Cesar Demarini en Chanchamayo. El 60% mostró nutrición saludable y el 67% actividad física saludable, indicando un conocimiento adecuado de la enfermedad. Se concluyó que un mayor conocimiento se asoció (Chi cuadrado = 0.017,  $p < 0.05$ ) con un mayor cuidado en la alimentación y la condición física. De igual modo, Guerra y López (2022) examinaron el control glicémico y estilos de vida en un centro de salud de Arequipa. El 80.43% tenía un estilo de vida medianamente saludable, el 63.4% no tenía obesidad y el 63.04% mantenía niveles normales de glicemia. Se concluyó que hay relación entre estas variables (Chi Cuadrado = 19,0874 y  $p < 0.05$ ), sugiriendo que un estilo de vida deficiente se asocia con peores valores de glucosa y una enfermedad más grave.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Del objetivo general, determinar la correlación entre el control glicémico y los estilos de vida, se concluye que existe una relación entre las variables debido a que en la prueba de Rho de Spearman se obtuvo un nivel de significancia bilateral de  $p=0.036 < 0.05$ .

Del objetivo específico 1, determinar el control glicémico según sexo y grupo etario, concluye que, la HbA1c ( $>6.5\%$ ) fue el 71.3%, de los cuales el 52.5% son del sexo femenino y el 28.8% al sexo masculino; en el grupo etario, el 81.4% presentó valores mayores a 6.5% de HbA1c, de los cuales los mayores de 66 años fueron el 30.5%, seguido los de 56 – 65 años con 23.7% y un 13.6% el grupo etario de 46 – 55 años.

Del objetivo específico 2, determinar los estilos de vida según sexo y grupo etario, se concluye que, la mayoría tuvieron un estilo de vida favorable (55.9%), de los cuales el 37.3% fueron del sexo femenino y 18.6% masculinos, además, en promedio un 22.05% tuvieron estilos de vida desfavorables y poco favorables, con 25.4% de sexo femenino y 18.7% masculino. La edad con estilo de vida favorable fueron los mayores de 66 años con 33.9%, seguido grupo de 56 – 65 años con 25.4% y finalmente con 22% el grupo de 46- 55 años.

Del objetivo específico 3, determinar el tratamiento según estilo de vida, se concluye que, para aquellos con estilo de vida favorable (39%), el tratamiento fue continuar con su estilo de vida, el 15.3% metformina, el 1.7% con insulina + metformina. De aquellos con estilo de vida desfavorable, el 5.1% fue mejorando el estilo de vida; el 3.4% fue tratado con metformina y un 1.7% sin ningún tratamiento.

Del objetivo específico 4, determinar el tratamiento según control glicémico, se concluye que, de aquellos con HbA1c  $< 6.5\%$  el tratamiento fue 10.2% mantener su estilo de vida, 6.8% metformina y 18.6%, no tuvo tratamiento, de aquellos con HbA1c  $>6.5\%$ , el 52.5% el tratamiento fue mantener su estilo de vida, el 23.7% metformina y un 81.4% no tuvo tratamiento.

## **RECOMENDACIONES**

Promover intervenciones que fomenten estilos de vida saludables, incluyendo educación sobre nutrición y actividad física, para mejorar el control glicémico en pacientes diabéticos.

Diseñar estrategias específicas de prevención y control dirigidas a mujeres y grupos etarios mayores, con énfasis en la importancia del monitoreo y el manejo activo de la diabetes.

Implementar programas de salud que aborden los factores de estilo de vida, adaptados a las necesidades específicas de mujeres y personas mayores, promoviendo cambios positivos.

Reforzar intervenciones no farmacológicas, como cambios en el estilo de vida, como una estrategia inicial para aquellos con estilos de vida favorables, reduciendo la necesidad de medicamentos.

Priorizar el enfoque en la mejora de estilos de vida como parte integral del tratamiento, incluso para aquellos con control glicémico deficiente, buscando reducir la dependencia de medicamentos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alca, S., Flores, Y. y Guevara, E. (2020). *Estilos de vida y control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital II Essalud Huamanga, 2020*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Nacional del Callao. <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/5449>
- Asenjo, J. (2020). Relación entre estilo de vida y control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de Chota, Perú. *Revista Médica Herediana*, 31(2), 1-7. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3771>
- Avellaneda, D. y Hurtado, K. (2019). *Estilos de vida y conocimientos sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 en los usuarios del Hospital Regional de Medicina Tropical “Dr. Julio Cesar Demarini Caro”, La Merced – Chanchamayo, 2018*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/914>
- Biblioteca Nacional de Medicina (2020). *Prueba de hemoglobina glicosilada (HbA1c)*. Medlineplus. Recuperado el 22 de abril del 2023 de <https://medlineplus.gov/spanish/a1c.html>
- Biblioteca Nacional de Medicina (2022). *Diabetes*. NIH. Recuperado el 01 de abril del 2023 de <https://medlineplus.gov/spanish/diabetes.html>
- Blanco, E., Chabarría, G. y Garita, Y. (2020). Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia*, 6(2), 1-10. <https://doi.org/10.31434/rms.v6i2.639>
- Bravo, D., Parrales, A. y Solórzano, S. (2019). Estilo de vida y riesgo de padecer diabetes mellitus en la comunidad Joa. *Revista Sinapsis*, 2(5), 1-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7471197>
- Britez, G. (2015). *Estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al programa regional de diabetes del hospital regional de encarnación*

- utilizando la encuesta IMEVID*. (Tesis de Maestría). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Nacional de Itapúa. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/947127/tesis-griselda-britez.pdf>
- Callpiña, M., Cisneros, Y., Guillén, N. y De la Cruz, J. (2022). Estilo de vida asociado al control de hipertensión arterial y diabetes mellitus en un centro de atención en lima, durante la pandemia de covid-19. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(1), 79-88. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i1.3759>
- Carbajal, M. (2019). *Estilo de vida y su relación con el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos del Asentamiento Humano San Francisco de Ñaña, 2019*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Peruana Unión. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1636>
- Centro para el control y la Prevención de Enfermedades (2022). *Monitoreo del nivel de azúcar en la sangre*. CDC. Recuperado el 26 de abril del 2023 de <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/living/bloodglucosemonitoring.html>
- Coronado, D. (2021). *Estilo de vida asociados a complicaciones de pacientes con diabetes mellitus 2*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Autónoma de Puebla. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/13626>
- Falcón, H. y Sivincha, L. (2022). *Estilos de vida en adultos con diabetes mellitus tipo II del servicio de endocrinología del hospital San Juan de Lurigancho, 2022*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad María Auxiliadora. <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/905>
- Gallardo, I. (2022). *Diabetes*. Cuidateplus. Recuperado 27 de marzo del 2023 de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/medicina-interna/diabetes.html>

- Guaján, M. (2019). *Relación entre el estado nutricional y estilo de vida en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 que reciben atención en el centro de salud de San Roque, Cantón Antonio ante, 2018*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8964>
- Guerra, J. y López, P. (2022). *Influencia de los estilos de vida, características sociodemográficas y clínicas en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. centro de salud 4 de octubre, Socabaya - Arequipa 2022*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Católica de Santa María. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11657>
- Guevara, M., Gallegos, E., González, A., Paz, M., Valenzuela, S. y Landeros, E. (2015). Control glucémico, autocuidado y estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 residentes de Monterrey, México. *Revista Enfermería Herediana*, 14(2), 1-7. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/01/1034775/control-glucemico.pdf#:~:text=El%20control%20glucémico%20según%20la,un%20equilibrio%20entre%20consumo%20y>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018), *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: McGraw – Hill Education.
- Instituto Nacional de Diabetes (2017). *Control de la diabetes*. NIH. Recuperado el 19 de abril del 2023 de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/control>
- Liñana, C., Romero, R., Mercadal, G. y Blasco, I. (2020). Control glucémico en el paciente anciano con diabetes mellitus tipo 2 tratado con antidiabéticos. *Revista de la OFIL*, 32(1), 1-5. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-714X2022000100006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2022000100006)

- Lorenzo, J. y Humbelina, A. (2019). Estilos y calidad de vida, su vínculo con la depresión en el siglo 21. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(2), 1-2. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942019000200170](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000200170)
- Muñiz, J. y Tóala, G. (2022). *Estilo de vida y su relación con la hemoglobina glicosilada en adultos diabéticos*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4385>
- Navarro, R. (2019). *Glucómetro*. Atida. Recuperado el 04 de mayo del 2023 de <https://www.atida.com/es-es/blog/diccionario-farmacia/glucometro/>
- Organización Mundial de la Salud (2023). *Diabetes*. WHO. Recuperado el 01 de mayo del 2023 de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Piñeros, F. y Rodríguez, J. (2018). Factores de riesgo asociados al control glucémico y síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Villavicencio, Colombia. *Universidad y Salud*, 21(1), 61-71. <https://doi.org/10.22267/rus.192101.140>
- Ramírez, M., Ascanio, M., Coronado, M., Gómez, C., Mayorga, L. y Medina, R. (2011). *Estilo de vida actual de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2*. *Revista Ciencia y Cuidado*, México 8 (1):21-28, 2011
- Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (Renacyt, 2019). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento RENACYT*. [https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)
- Reyes, D. y Segarra, L. (2020). *Control glicémico relacionado al estilo de vida en personas con diabetes mellitus tipo II de la parroquia san lorenzo del cantón Jipijapa*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio

institucional de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.  
<http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2213>

Rosales, M. (2021). *Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 relacionado a estilos de vida en docentes, Universidad nacional Santiago Antúnez de Mayolo Huaraz, 2021.* (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.  
<https://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4951>

Ruiz, M. y Prieto, C. (2022). Control de la glucosa y peso mediante una intervención intensiva de los estilos de vida en personas con diabetes. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*, 6(6), 51-69.  
<https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i6.539>

Samanes, A. (2018). *¿Qué es la glucemia postprandial?*. Preving. Recuperado el 18 de abril del 2023 de <https://www.preving.com/glucemia-postprandial/>

Sanatorio Allende (2022). *Hiperglucemia: cómo identificarla y cuáles su tratamiento.* Sanatorioallende. Recuperado el 16 de abril del 2023 de <https://www.sanatorioallende.com/notas/hiperglucemia/>

Torres, F. (2021). Estudio correlacional entre control glicémico y estilos de vida en diabéticos del hospital ate-vitarte,2018. (Tesis de Pregrado). Recuperado del Repositorio institucional UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/6249>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Control Glicémico</b>  HbA1c es un derivado de la hemoglobina A1, y su mecanismo de síntesis está relacionado con el metabolismo del eritrocito (Liñana et al., 2020).	Nivel de glucosa en sangre	60-110 mg/dl 110-140 mg/dl 140-220 mg/dl >220 mg/dl	Nominal
	Porcentaje de HbA1c en sangre	< 6.5% HbA1c >6.5% HbA1c	
<b>Estilos de vida</b>  Comportamientos que realiza una persona que puede ser saludable o no para su salud (Lorenzo y Humbelina, 2019).	Tipo de comportamiento con IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos)	Puntaje conforme cuestionario estandarizado Muy saludable (75 – 100) Saludable (50-74) Poco saludable (25-49) No saludable (0-24)	Ordinal

## Anexo 2: Matriz de consistencia

TITULO	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
<p>Estudio Correlacional entre el Control Glicémico y estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023</p>	<p>¿Cuál es la correlación entre el Control Glicémico y estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023?</p>	<p>H1: El Control Glicémico se relaciona con los estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.</p> <p>Ho: El Control Glicémico no se relaciona con los estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la correlación entre el control glicémico y los estilos de vida de pacientes diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar el control glicémico según sexo y grupo etario en los pacientes diabéticos del Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.</li> <li>- Determinar los estilos de vida según sexo y grupo etario de pacientes diabéticos del Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.</li> <li>- Determinar el tratamiento según estilo de vida de pacientes diabéticos del Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.</li> <li>- Determinar el tratamiento según el control glicémico en pacientes diabéticos del Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023.</li> </ul>	<p><b>Tipo:</b> Básica y enfoque cuantitativo.</p> <p><b>Diseño:</b> Correlacional de corte transversal y prospectiva.</p> <p><b>Población – Muestra:</b> Estará conformada por pacientes atendidos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2 durante los meses de marzo - agosto del 2023. La muestra la constituyen tubos vacuotainer con EDTA 3ml a los pacientes atendidos.</p> <p><b>Técnica – Instrumento:</b> La ficha de recolección de datos y el cuestionario de IMEVID.</p> <p><b>Procesamiento y análisis de la Información.</b> El análisis de datos se realizará en IBM SPSS v25. Se utilizarán estadística descriptiva como frecuencias y medidas de tendencia central.</p>

### Anexo 3: Ficha de recolección de datos

Historia clínica	Apellidos y nombres	Edad	Resultado de HbA1c	Resultado de IMEVID	Tipo de tratamiento
690235	PEÑA RIMAICUNA SANTOS MARIA	56	10.2		
690323	NEGRO PEÑA FABIANA NICOLLE	14	5.4		
689897	CORDOVA DE AVILA LUISA AURORA	63	7.1		
689609	CARRION ESPINOZA MIGUEL ENRIQUE	48	6.4		
690136	CARRERA TORRES JULIO CESAR	52	11.2		
689971	RUIZ ORDINOLA JUAN CARLOS	39	5.6		
689272	NUNEZ ATOCHE DE AQUINO LISBETH DEL PILAR	39	10.4		
689273	RAMOS CHANG LUZMILA MERCEDES	44	5.5		
689412	ZURITA CESPEDES MOISES ALEJANDRO	13	5.0		
689553	GUZMAN BUCHELLI LEANDRO SEBASTIAN	15	5.2		
689551	FARFAN CORDOVA ZOILA ROSA	74	5.8		
686276	SANDOVAL DE SANDOVAL JUANA ISABEL	70	5.7		
684647	CUEVA TORRES MIGUEL ENRIQUE	46	5.9		
683767	CASTILLO GONZALES KATTY GIOVANNA	36	10.9		
683696	YOVERA COVENAS ANGELITA	61	6.1		
683363	RUIZ CORONADO DEBORA LUCIA	15	6.3		
683734	BAUTISTA LLOCYA EDUARDO	80	6.0		
667387	CARDONA VEGA EDGAR ORLANDO	50	11.1		



<b>667602</b>	VITE ZETA CARLOS LIZARDO	<b>43</b>	<b>6.6</b>		
<b>666301</b>	CHAVESTA PURIZACA FIDEL	<b>79</b>	<b>5.9</b>		
<b>664269</b>	PALACIOS DE CALLE ELSA	<b>64</b>	<b>8.1</b>		

## Anexo 4: Cuestionario IMEVID

### Instructivo

Este es un cuestionario diseñado para conocer el estilo de vida de personas con diabetes tipo 2. Le agradecemos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en los últimos tres meses.

Elija una sola opción marcando con una equis (X) en el cuadro que contenga la respuesta deseada.

Le suplicamos responder todas las preguntas.

Fecha:

Nombre: \_\_\_\_\_ Sexo: F \_\_\_ M \_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_

1. ¿Con qué frecuencia come verduras?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca
2. ¿Con qué frecuencia come frutas?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca
3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o más
4. ¿Cuántas tortillas come al día?	0 a 3	4 a 6	7 o más
5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
7. ¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
8. ¿Come alimentos fuera de casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
9. ¿Cuando termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
10. ¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio? (Caminar rápido, correr o algún otro)	3 o más veces por semana	1 a 2 veces por semana	Casi nunca
11. ¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
12. ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	Salir de casa	Trabajos en casa	Ver televisión
13. ¿Fuma?	No fumo	Algunas veces	Fumo a diario
14. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ninguno	1 a 5	6 o más
15. ¿Bebe alcohol?	Nunca	Rara vez	1 vez o más por semana
16. ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	Ninguna	1 a 2	3 o más
17. ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?	4 o más	1 o 3	Ninguna
18. ¿Trata de tener información sobre la diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
19. ¿Se enoja con facilidad?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
20. ¿Se siente triste?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
21. ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre el futuro?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
22. ¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
23. ¿Sigue dieta para diabético?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para diabetes o aplicarse insulina?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
25. ¿Sigue las instrucciones médicas que se le indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
			Total

\* Instrumento para Medir el Estilo lo Vida en pacientes que padecen diabetes

Gracias por sus respuestas

## Anexo 5: Base de datos

Nº	Sexo	Edad	Nivel_hemoglobina glicosilada	Prueba_IMEVI D	Tratamiento_estilo_vida	Estilo_vida
1	1	4	1	2	1	3
2	2	5	2	3	1	3
3	2	6	2	3	1	3
4	1	2	1	1	1	3
5	2	5	2	3	1	3
6	1	1	2	2	1	3
7	2	5	2	3	1	3
8	2	4	1	2	1	3
9	1	6	2	3	3	2
10	2	3	1	2	1	3
11	1	5	2	2	3	2
12	2	6	2	3	1	3
13	2	4	1	2	1	3
14	1	6	2	3	1	3
15	2	2	2	1	1	3
16	2	5	2	3	1	3
17	2	4	1	2	2	1
18	1	6	2	3	3	2
19	2	6	2	3	1	3
20	2	3	1	2	3	2
21	1	6	2	3	1	3
22	2	4	2	2	3	2
23	1	1	2	1	1	3
24	2	5	2	3	2	1
25	2	6	2	3	1	3
26	1	5	2	2	4	1
27	2	4	1	2	3	2
28	2	5	2	3	1	3
29	2	3	2	2	1	3
30	1	4	2	2	3	2
31	2	6	2	3	1	3
32	2	2	2	1	3	2
33	1	6	2	3	1	3
34	2	5	2	3	1	3
35	2	6	2	3	1	3
36	2	4	2	2	1	3
37	1	5	1	3	1	3
38	2	6	2	3	1	3
39	1	3	2	2	3	2
40	2	6	2	3	3	2
41	1	4	2	2	1	3
42	2	5	2	3	1	3
43	2	2	2	1	3	2
44	1	6	1	3	3	2

45	2	5	2	3	1	3
46	2	6	2	3	3	2
47	2	4	2	2	3	2
48	1	6	2	3	1	3
49	2	5	2	3	3	2
50	2	6	2	3	3	2
51	1	4	2	2	1	3
52	1	6	1	3	3	2
53	2	5	2	3	1	3
54	2	3	2	1	4	1
55	1	6	2	3	1	3
56	2	4	2	2	1	3
57	2	5	2	3	3	2
58	1	6	2	3	1	3
59	1	4	2	2	1	3

## Anexo 6: Documento administrativo

**“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”**

**SOLICITO:** permiso para realizar retrabajo de investigación

Sr (a).  
Noe Olaya Niño  
Jefe del laboratorio Santa Lucia – Piura

Yo, **Ericka Mabel Remigio Panta**, identificada con código universitario: N° 2516100095 y DNI: 46629488, ante usted respetuosamente me presento y expongo.

Qué habiendo culminado el Programa de Estudios de Tecnología Médica en la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica en la Universidad San Pedro - Piura y próximo a desarrollar mi tesis, solicito a su persona, me brinde las facilidades para ejecutar la investigación titulada: **Estudio Correlacional entre el Control Glicémico y estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023**, en tal sentido solicito permiso para aplicar los instrumentos de investigación, con la finalidad de obtener la licenciatura, asimismo la información obtenida será de estricto uso académico.

Agradeciendo su atención y contacto posterior, me despido, esperando su pronta respuesta.

Piura 11 de mayo del 2022

Atentamente,



---

**FIRMA**  
**Ericka Mabel Remigio Panta**  
**DNI 46629488**

---

## Anexo 7: Informe final de asesor



### INFORME DE ASESORÍA DE TESIS

**A** : **Dra. Jenny Cano Mejia**  
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

**De** : **Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**  
Asesor de Tesis

**Asunto** : **Informe de conformidad de Informe Final**

**Fecha** : **Piura, 16 de Noviembre del 2023**

**Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°00336-2023-USP-EAPTM/D**

---

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado “ESTUDIO CORRELACIONAL ENTRE EL CONTROL GLICEMICO Y ESTILOS DE VIDA DE DIABETICOS EN EL LABORATORIO SANTA LUCIA, PIURA 2023”, presentado por el Bachiller, ERICKA MABEL REMIGIO PANTA, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

---

**Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**  
Asesor de Tesis

## Anexo 8: Reporte de Turnitin

### Estudio Correlacional entre el Control Glicémico y estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucía, Piura 2023

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>10%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unesum.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.autonoma.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>publicaciones.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	

		<1 %
10	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<1 %
11	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
12	<b>dspace.unitru.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
13	<b>mvsnoticias.com</b> Fuente de Internet	<1 %
14	<b>repositorio.unsa.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
15	<b>recursosbiblio.url.edu.gt</b> Fuente de Internet	<1 %
16	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
17	<b>Submitted to Universidad Privada San Pedro</b> Trabajo del estudiante	<1 %
18	<b>repositorio.une.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
19	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
20	<b>cienciadigital.org</b> Fuente de Internet	<1 %



21	Submitted to Universidad San Francisco de Quito Trabajo del estudiante	<1 %
22	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
24	docs.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
25	dspace.utpl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
26	editorialalema.org Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Universidad Cooperativa de Colombia Trabajo del estudiante	<1 %
28	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	www.ti.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.una.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

32	<a href="http://www.msdmanuals.com">www.msdmanuals.com</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://www.dpp.cl">www.dpp.cl</a> Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to unjbg Trabajo del estudiante	<1 %
35	<a href="http://www.elpais.com.co">www.elpais.com.co</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://repositorio.uta.edu.ec">repositorio.uta.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://repositorio.upsjb.edu.pe">repositorio.upsjb.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
39	Submitted to unasam Trabajo del estudiante	<1 %
40	<a href="http://www.inden.org.do">www.inden.org.do</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://archive.org">archive.org</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://centrodeconocimiento.ccb.org.co">centrodeconocimiento.ccb.org.co</a> Fuente de Internet	<1 %

44	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
47	Submitted to unap Trabajo del estudiante	<1 %
48	Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante	<1 %
49	<a href="http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083">bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://dspace.unl.edu.ec">dspace.unl.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://investigacion.uax.es">investigacion.uax.es</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://repositorio.upse.edu.ec">repositorio.upse.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
55	<a href="http://www.caraccidentlawyerincalifornia.com">www.caraccidentlawyerincalifornia.com</a> Fuente de Internet	<1 %

		<1 %
56	<a href="http://www.cdc.gov">www.cdc.gov</a> Fuente de Internet	<1 %
57	<a href="http://www.revespcardiol.org">www.revespcardiol.org</a> Fuente de Internet	<1 %
58	Leidy Indira Hinestroza Còrdoba. "Aplicación de tecnologías sostenibles para el desarrollo de alimentos nutritivos y saludables dirigidos a mejorar el estado nutricional de la población del departamento del Chocó (Colombia)", Universitat Politècnica de Valencia, 2021 Publicación	<1 %
59	Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
60	<a href="http://diabetespractica.com">diabetespractica.com</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="http://mejorconsalud.com">mejorconsalud.com</a> Fuente de Internet	<1 %
63	<a href="http://polodelconocimiento.com">polodelconocimiento.com</a> Fuente de Internet	<1 %

64	<a href="http://repositorio.unjbg.edu.pe">repositorio.unjbg.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
65	<a href="http://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
66	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
67	<a href="http://www.academia.edu">www.academia.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
68	<a href="http://www.worldcat.org">www.worldcat.org</a> Fuente de Internet	<1 %
69	Submitted to Universidad Anahuac México Sur Trabajo del estudiante	<1 %
70	Van den Berghe, G.. "Insulin therapy for the critically ill patient", Clinical Cornerstone, 2003 Publicación	<1 %
71	<a href="http://revistacienciaysalud.ac.cr">revistacienciaysalud.ac.cr</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo

# Repositorio Institucional



## REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
REMIGIO PANTA ERICKA MABEL		46629488	mabel_27_90@hotmail.com
Apellidos y Nombre		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
1. Tema	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional *			
Sechler	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	Título Segunda Especialidad	Maestría Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
<b>Estudio Correlacional entre el Control Glicémico y estilos de vida de diabéticos en el Laboratorio Santa Lucia, Piura 2023</b>			
5. Programa Académico			
Tecnología médica en laboratorio clínico y anatomía patológica			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público * ( <a href="mailto:repositorio@usp.edu.pe">repositorio@usp.edu.pe</a> )		<input type="checkbox"/> Acceso restringido * ( <a href="mailto:repositorio@usp.edu.pe">repositorio@usp.edu.pe</a> )	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

### A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS \*

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. \*

Lugar: Chimbote      Día: 01      Mes: 03      Año: 2024



  
Firma

#### Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 003-2019-UNESP-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 6, inciso 8.2.
2. Ley N° 20070, Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.L. 009-2013-PCM.
3. Si el autor quiere el tipo de acceso abierto o público, deberá a la brevedad posible notificarlo en el sistema, para que se pueda hacer entrega de forma en línea y además en el Repositorio Institucional Digital. Requerido siempre con Suficiencia de datos y Propiedad intelectual de acuerdo y en el marco de la Ley 822.
4. De cara de que el autor debe la seguridad jurídica, recomendamos al autor que presente al sistema, de acuerdo a la directiva N° 006-2016-COMPRO-DGIC (Resolución 03 y 4) que define el funcionamiento del Repositorio Institucional Digital.
5. La licencia Creative Commons (CC) es una licencia de autorización en línea de forma que para el otorgamiento de los autores se cuenta de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que permiten la difusión de información, recursos educativos, obras científicas e intelectuales, entre otros. Esta licencia también garantiza que el autor otorga el control por escrito.
6. Según el artículo 11.2, del artículo 104 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales (RNTA) "Los comunicados, resoluciones y acuerdos de educación superior tienen como objetivo regular todos los procesos de investigación y proyectos, incluyendo los relacionados en sus respectivos procedimientos, permitiendo el uso de recursos digitales e integrados, de modo que posteriormente puedan ser en el Repositorio Institucional (RNTA) a través del Repositorio ASESAT".

Nota: \* De cara de seguridad en los datos, se recomienda al autor que use (PANA, art. 11, párr. 33.3).