

**NOMBRE DEL TRABAJO:**

Factores asociados a la variación del marcador bioquímico hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico Huancayo 2023.

**ASESOR:**

- Mg. Ruiz Espinoza, Johan Edgar

**AUTORES:**

- Bach. Moran Avila Gladys Lizet

**RESUMEN DEL SOFTWARE DE DETECCIÓN DE SIMILITUDES**

RECuento de palabras

**10737 Words**

RECuento de caracteres

**61123 Characters**

RECuento de páginas

**65 Pages**

Tamaño del archivo

**1.9MB**

Fecha de entrega

**Nov 2, 2023 8:41 AM GMT-5**

Fecha del informe

**Nov 2, 2023 8:42 AM GMT-5****● 2% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 2% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

---



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**

**TESIS  
FACTORES ASOCIADOS A LA VARIACIÓN DEL MARCADOR  
BIOQUÍMICO HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN PACIENTES  
QUE ACUDEN A UN LABORATORIO CLÍNICO HUANCAYO 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTORA**

Bach. Moran Avila, Gladys Lizet

**ASESOR**

Mg. Johan Edgar, Ruiz Espinoza

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Ciencias Químicas y Bioquímicas

**HUANCAYO – PERÚ**

**2023**

### **Dedicatoria:**

El presente trabajo dedico a Dios por ser quien me dio fortaleza para continuar y cumplir mis objetivos, así mismo el logro es dedicado a mis padres gracias a ellos entendí la palabra maravillosa “perseverancia” se convirtieron en mi luz que ilumino mi camino todos los días en cada etapa de mi vida y también dedico a todos mis familiares por confiar en mí.

**Gladys, Lizet**

### **Agradecimiento:**

Agradezco a Dios por guiar mis pasos con sabiduría y amor en cada etapa de mi vida.

A mis padres por que fueron un motivo muy importante para lograr mis metas y sobresalir.

A mi asesor por compartir sus sabios conocimientos y confiar en mi para llegar a ser un buen profesional.

**Gladys, Lizet**

**Página del Jurado**

**PRESIDENTE:**

Mg. Ayala Guevara, Karen Janet

**SECRETARIA:**

Mg. Huamali Sanchez, Flor de Maria

**VOCAL:**

Mg. Ruiz Espinoza, Johan Edgar

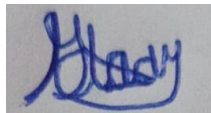
**SUPLENTE:**

Mg. Zevallos Falcon, Karol Paola

Declaratoria de autenticidad

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**

Yo, **Moran Avila Gladys Lizet** de nacionalidad peruana, identificada con DNI N° 71330382 tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica, domiciliado en la Av. Daniel Turín # 357 – San Pedro de Saño. **DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ**, me afirmo y me ratifico en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento a los 20 días del mes de octubre del 2023.



.....  
**MORAN AVILA Gladys Lizet**



## ÍNDICE

RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. METODOLOGÍA .....	19
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	19
2.1.1 Tipo de investigación .....	19
2.1.2 Diseño de investigación.....	19
2.2. Población, muestra y muestreo.....	20
2.2.1 Población: .....	20
2.2.2 Muestra .....	20
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	21
2.3.1 Técnica .....	21
2.3.2 Instrumento de recolección de datos .....	21
2.3.3 Validez y confiabilidad.....	22
2.4. Procedimiento.....	22
2.5. Método de análisis de datos.....	22
2.6. Aspectos éticos .....	23
III. RESULTADOS .....	24
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	36
V. CONCLUSIONES.....	40
VI. RECOMENDACIONES .....	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42
ANEXOS .....	46

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo. La investigación fue de tipo descriptivo, no experimental y de corte transversal. Se utilizó el test de Morisky Green para determinar la adherencia, se diseñó un cuestionario como instrumento de recolección de datos, los cuales posteriormente fueron sometidos a validación por juicio de expertos para posteriormente la información recolectada ser procesada con el programa estadísticos SPSS versión 26. Resultados: • Los factores sociodemográficos según grupos etáreos más representativos fueron las edades de 31-36 años y 37 a 42 años; el género más representativo fueron los de sexo femenino con un 63.55%; el 88.79% tuvieron educación superior; el 27.1% fueron divorciados; el tipo de medicamento prescrito más frecuente fue la asociación entre hipoglicemiantes + Hipocolesteromiantes fueron los más prescritos 53.37%, no existe adherencia farmacológica; el 34.6% se prohíbe las bebidas endulzadas artificialmente; el 40.19% se prohíbe o restringe la comida chatarra; el 43.93% se prohíbe o restringe el consumo de pan blanco. Se concluyó que factores los sociodemográficos, el tipo de medicamento prescrito, la adherencia farmacológica y los hábitos alimentarios influyen sobre la variación del marcador bioquímico hemoglobina glicosilada.

Palabras clave: Hemoglobina glicosilada, factores asociados, pacientes.

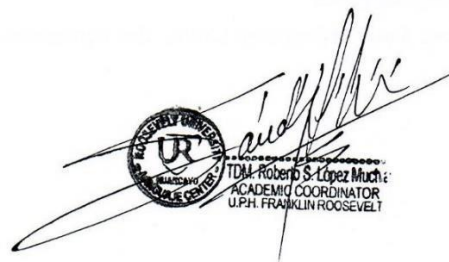


## ABSTRACT

The objective of this study was to determine the factors associated with the variation of glycosylated hemoglobin in patients who attend a clinical laboratory in Huancayo. The research was descriptive, non-experimental and cross-sectional. The Morisky Green test was used to determine adherence, a questionnaire was designed as a data collection instrument, which was subsequently subjected to validation by expert judgment and the collected information was subsequently processed with the SPSS version 26 statistical program.

Results : • The sociodemographic factors according to the most representative age groups were ages 31-36 years and 37 to 42 years; The most representative gender was female with 63.55%; 88.79% had higher education; 27.1% were divorced; The most frequent type of medication prescribed was the association between hypoglycemic agents + Hypocholesteromians were the most prescribed 53.37%, there is no pharmacological adherence; 34.6% prohibit artificially sweetened beverages; 40.19% prohibit or restrict junk food; 43.93% prohibit or restrict the consumption of white bread. It was concluded that sociodemographic factors, the type of medication prescribed, pharmacological adherence and eating habits influence the variation of the biochemical marker glycosylated hemoglobin.

Keywords: Glycosylated hemoglobin, associated factors, patients.



UPH FRANKLIN ROOSEVELT  
TDM. Roberto S. Lopez Muchi  
ACADEMIC COORDINATOR  
UPH FRANKLIN ROOSEVELT

## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se ha notado un aumento en la tendencia de la población peruana a acudir a laboratorios para someterse a análisis médicos cuando experimentan ciertos síntomas. Esta preferencia se ha intensificado después de la pandemia de COVID-19, ya que las personas están más preocupadas por su salud. Este cambio de actitud es altamente beneficioso, ya que contribuye a reducir la tasa de enfermedad y muerte en el país. (1)

Por lo tanto, se disponen de varias pruebas que pueden llevarse a cabo siguiendo la prescripción médica. En este contexto, una prueba de gran importancia es la de la Hemoglobina Glicosilada, también conocida como HbA1c. Esta prueba, que implica un análisis de sangre, proporciona información sobre los niveles de azúcar (glucosa) en la sangre durante los últimos 2 o 3 meses. Para explicarlo de manera más sencilla, la glucosa en la sangre se une a la hemoglobina, una proteína en los glóbulos rojos. A medida que los niveles de glucosa en sangre aumentan, más hemoglobina se cubre de glucosa. Por lo tanto, esta prueba nos ayuda a medir los glóbulos rojos que tienen hemoglobina cubierta de glucosa. Cuando la glucemia aumenta, la glucosilación se vuelve más intensa y el porcentaje de hemoglobina glicosilada es mayor en comparación con el valor normal de hemoglobina. (2)

En consecuencia, esta prueba se considera un indicador confiable para evaluar a pacientes que presentan diabetes o prediabetes, y se utiliza como el primer criterio de diagnóstico en este tipo de enfermedades. Es importante destacar que existen varios factores que pueden influir en los resultados del marcador bioquímico de la hemoglobina glicosilada. (3)

De acuerdo con la investigación realizada por el autor Sánchez W. (2019), se examinaron los factores patológicos y no patológicos que afectaron los niveles de hemoglobina glicosilada. El objetivo del estudio fue evaluar estos factores en pacientes atendidos en consulta externa en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque transversal, bibliográfico, relacional y retrospectivo. La muestra consistió en 1762 individuos, de los cuales 938 eran mujeres y 824 hombres. Los resultados revelaron que el 35% de los factores eran no patológicos, mientras que el 34% correspondía a factores patológicos, y en el 30% restante no se encontraron evidencias de factores

relacionados. En conclusión, se demostró una relación estadísticamente significativa moderadamente alta entre las dos variables de estudio. (4)

En otro estudio llevado a cabo por Albornoz J. (2022), se investigó la utilidad clínica de la hemoglobina glicosilada en pacientes de 18 años con diabetes mellitus tipo I. El objetivo planteado fue determinar cómo la hemoglobina glicosilada puede ser útil en el manejo de pacientes jóvenes con esta condición. La investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque cualitativo, exploratorio y documental. Se recurrió a diversas plataformas médicas para recopilar información relevante y de calidad para el estudio. Los resultados obtenidos respaldaron el uso de la hemoglobina glicosilada como un método efectivo para el diagnóstico, seguimiento y control de la diabetes. Se concluyó que esta prueba es la elección preferida para monitorear a las personas con diabetes mellitus tipo I y proporciona beneficios significativos en el manejo de esta enfermedad. (5)

En un estudio realizado por Parrales G. et al. (2022), se investigaron los factores que influyen en el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus. El objetivo fue determinar los factores asociados al control glucémico en pacientes con esta enfermedad y analizar el papel de la hemoglobina glicosilada en relación con el estilo de vida de los pacientes. El enfoque de investigación utilizado fue documental y explicativo, y se llevó a cabo un análisis investigativo que involucró la búsqueda de estudios relevantes relacionados con las variables en cuestión. Los resultados revelaron que existían pacientes con niveles elevados de hemoglobina glicosilada debido a un control glucémico deficiente en aquellos con diabetes, aquellos pacientes que tenían un tratamiento farmacológico quien en su gran mayoría no consumían sus medicamentos a la hora prescrita y por otras veces no completaban su tratamiento, con una incidencia del 60% y una afectación en la calidad de vida. En conclusión, se destacó la importancia de la información recopilada, ya que permitió identificar los factores asociados a un mal control glucémico, la confiabilidad de la prueba de hemoglobina glicosilada para detectar la diabetes mellitus, así como la necesidad de fomentar el cuidado y el control glucémico en la población afectada por la diabetes. (6)

En un estudio realizado por Pizarro J. et al. (2021), se investigó la relación entre el índice de riesgo cardiovascular y la hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en centros de atención primaria en la Provincia de Tarata - Tacna. El objetivo fue determinar la relación existente entre estos dos factores. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque retrospectivo transversal. Los resultados mostraron que el análisis estadístico de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) reveló una correlación directa y positiva con el índice de riesgo cardiovascular, con un valor de correlación de  $R=0.297$ . Sin embargo, la hemoglobina glicosilada no mostró una diferencia estadísticamente significativa en relación con las características clínico-epidemiológicas ( $p>0.05$ ). En conclusión, se encontró una relación directa y moderada entre la hemoglobina glicosilada y el índice de riesgo cardiovascular ( $p<0.05$ ;  $R=0.297$ ) en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en centros de atención primaria. (7)

En su estudio titulado "La relación entre los niveles de hemoglobina glicosilada y la alimentación en pacientes con diabetes mellitus tipo II", Motoche M. (2019) se propuso investigar la posible correlación entre los niveles de hemoglobina glicosilada y la ingesta de alimentos en pacientes diagnosticados con diabetes tipo II en el Hospital del IESS Macas. Para ello, se revisaron las historias clínicas de los pacientes y se recopilaron datos bioquímicos, incluyendo los valores de HbA1c. Los resultados obtenidos mostraron una relación entre la ingesta de alimentos y el índice glucémico. Se observó que los pacientes registraban un consumo de cereales con un índice glucémico moderado a alto en un 73% de los casos, lo cual se correlacionó con niveles elevados de hemoglobina glicosilada. Estos hallazgos respaldaron la hipótesis planteada en el estudio, demostrando a mayor índice glucémico en los alimentos, mayor era el nivel de hemoglobina glicosilada. En resumen, el estudio concluyó que existe una relación directa entre la ingesta de alimentos con un alto índice glucémico y los niveles elevados de hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo II. (8)

En el estudio titulado Asociación entre la hemoglobina glicosilada y las complicaciones en pacientes con diabetes mellitus, llevado a cabo por Jiménez A. (2021), el objetivo fue investigar la posible relación existente entre la hemoglobina glicosilada y las complicaciones postoperatorias en pacientes diabéticos ingresados

en el Hospital Nacional Dos de Mayo y el Hospital María Auxiliadora. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque analítico observacional con una cohorte prospectiva, utilizando una ficha de recolección de datos basada en las historias clínicas de los pacientes. Los resultados obtenidos mostraron que la hemoglobina glicosilada preoperatoria mayor al nueve por ciento no tuvo una relación significativa con las complicaciones postoperatorias (RR: 3.68; IC95%: 0.93 - 14.55; p=0.063). Sin embargo, se encontró que los pacientes con diabetes y obesidad presentaron una asociación significativa con las complicaciones postoperatorias (RR: 4.33; IC95%: 1.48 - 12.70; p=0.008). En resumen, el estudio concluyó que no hubo una asociación significativa entre la hemoglobina glicosilada preoperatoria y las complicaciones postoperatorias en pacientes con diabetes. Sin embargo, se encontró que la presencia de obesidad en pacientes diabéticos estaba asociada de manera significativa con un mayor riesgo de complicaciones postoperatorias. (9)

En su artículo titulado "El valor de la hemoglobina glicosilada en los distintos trimestres del embarazo", Arencibia Y. (2019) se propuso caracterizar la hemoglobina glicosilada en cada trimestre del embarazo. El estudio fue de tipo observacional con un enfoque analítico transversal. La población de estudio consistió en cien mujeres embarazadas sanas, y se comparó con un grupo de ciento cincuenta mujeres no embarazadas mayores de diecisiete años. Los resultados mostraron que el promedio de hemoglobina glicosilada en las mujeres embarazadas sanas fue menor en comparación con las mujeres no embarazadas, con un valor de 4.50% (rango: 4.41-4.49) versus 5.21% (rango: 5.16-5.26), p<0.001. Además, se observó un aumento significativo de la hemoglobina glicosilada a lo largo de los trimestres del embarazo (p<0.05): primer trimestre: 4.35% (rango: 4.20-4.47), segundo trimestre: 4.58% (rango: 4.45-4.70), tercer trimestre: 4.61% (rango: 4.14-5.08). En conclusión, se resalta la importancia de establecer valores de referencia para la hemoglobina glicosilada en mujeres embarazadas, ya que se observó un aumento en los niveles de esta prueba durante el transcurso del embarazo. Esto es relevante para descartar cualquier patología, como la diabetes gestacional, y garantizar un adecuado monitoreo de la salud de las gestantes. (10)

En su investigación titulada "Cribado precoz de diabetes gestacional y macrosomía", Nerea M. et al. (2014) se propusieron revisar la importancia del cribado temprano de

la diabetes gestacional y la macrosomía. El objetivo fue realizar una revisión exhaustiva de este tema. Los resultados obtenidos mostraron que la diabetes gestacional se asocia con la morbilidad tanto materna como perinatal. Es posible identificar factores de riesgo durante el primer trimestre del embarazo, lo cual resalta la importancia de la hemoglobina glicosilada en la evaluación de los niveles de glucosa en sangre a lo largo de un período prolongado. La hemoglobina glicosilada se utiliza comúnmente en el cribado de la diabetes y en la evaluación del control glucémico en pacientes con diabetes. En el contexto del cribado precoz de la diabetes gestacional y la macrosomía, se encontraron niveles elevados de hemoglobina glicosilada, como 5.7% y 6.4%. En resumen, se destaca la relevancia de realizar el cribado temprano de la diabetes gestacional y la macrosomía, y se evidencia la utilidad de la hemoglobina glicosilada en la detección de niveles de glucosa anormales. Estos hallazgos contribuyen a una mejor comprensión de la importancia del cribado en la identificación y manejo temprano de estas condiciones durante el embarazo. (11)

En su investigación titulada "El ayuno intermitente en pacientes diabéticos", Garcés K. et al. (2022) se propusieron analizar los efectos del ayuno intermitente en pacientes con diabetes mellitus tipo II. El estudio se basó en una búsqueda bibliográfica utilizando un enfoque cualitativo. Se recopilaron datos de fuentes confiables a través de bases de datos para obtener información teórica relevante. Los resultados encontrados indicaron que el ayuno intermitente ha tenido un impacto significativo en el control de los niveles de glucosa en sangre en pacientes con diabetes, así como en la pérdida de peso de manera saludable. Además, se observó que los valores de hemoglobina glicosilada se mantenían dentro de los rangos normales. Esto resalta la importancia de considerar el ayuno intermitente como una opción terapéutica en pacientes diabéticos. Sin embargo, es importante destacar que el ayuno intermitente debe ser realizado bajo la supervisión de profesionales de la salud, ya que algunas personas pueden experimentar mareos y hambre durante el proceso. Es esencial contar con un monitoreo adecuado para garantizar la seguridad y mejorar la salud de los pacientes diabéticos. En conclusión, el estudio evidenció que el ayuno intermitente puede ser beneficioso para el control de la diabetes y la pérdida de peso en pacientes diabéticos, pero es fundamental contar con un

seguimiento médico adecuado para gestionar posibles efectos secundarios y maximizar los resultados en la salud de los pacientes. (12)

En su tesis titulada "La relación entre el nivel de adherencia farmacológica y los valores de hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo II", Endara K. et al. (2023) se propusieron examinar la relación entre el grado de adherencia farmacológica y los valores de hemoglobina glicosilada en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital General IESS. El estudio se realizó utilizando un enfoque cuantitativo, no experimental, con un diseño analítico de cohorte transversal. Los resultados obtenidos mostraron en el grupo analizado, el 47% de los pacientes demostraron una alta adherencia farmacológica, mientras que el 31% presentó un nivel medio y el 25% tuvo una adherencia baja. En relación a los valores de hemoglobina glicosilada, se encontró una asociación significativa con un valor de  $p < 0.001$ . Se determinó que el 37% de los pacientes tenían valores adecuados de hemoglobina glicosilada, mientras que el 63% presentaba valores inadecuados. Además, estas proporciones variaban según el tiempo de evolución de la diabetes, con un valor de  $p < 0.001$ . En resumen, el estudio reveló una relación significativa entre el nivel de adherencia farmacológica y los valores de hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Se observó que una mayor adherencia farmacológica estaba asociada con valores más adecuados de hemoglobina glicosilada. Estos hallazgos resaltan la importancia de promover la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos para lograr un mejor control de la enfermedad. (13)

En su tesis, Piñeros F. et al. (2018) se centran en los factores de riesgo asociados al control glucémico y al síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo **II**. El objetivo del estudio fue identificar estos factores de riesgo en pacientes diabéticos atendidos en una institución de salud en Villavicencio. El tipo de estudio utilizado fue analítico transversal, utilizando información secundaria para el análisis.

Los resultados encontrados mostraron que más del 90% de los participantes tenían una edad promedio de 49 años, y el 50% eran hombres. Además, el 46% de los pacientes presentaba niveles inadecuados de hemoglobina glicosilada (HbA1c) superiores al 7%. Estos hallazgos indican que existe un alto porcentaje de pacientes con un control metabólico deficiente, a pesar de estar bajo seguimiento médico. En

conclusión, el estudio destacó la presencia de factores de riesgo asociados al control glucémico y al síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Se observó un porcentaje considerable de pacientes con un control metabólico inadecuado, a pesar de recibir atención médica. Estos resultados resaltan la importancia de implementar estrategias de manejo y control más efectivas en esta población para mejorar su control glucémico y reducir los riesgos asociados al síndrome metabólico. (14)

En su investigación titulada "Prevalencia de la diabetes y el control glucémico", Basto A. et al. (2020) buscaron estimar la prevalencia de la diabetes y el grado de control glucémico en la ciudad de México. El estudio se basó en el análisis de datos de 3700 adultos que participaron en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Los resultados obtenidos revelaron que el 68% de los individuos con diabetes presentaban un control glucémico deficiente, es decir, sus valores de hemoglobina glicosilada eran mayores al 7%. Estos hallazgos indican la necesidad de implementar esfuerzos multisectoriales para fortalecer el tamizaje y el control de la diabetes, teniendo en cuenta las diferencias regionales y los distintos tipos de servicios de salud. En resumen, el estudio evidenció una alta prevalencia de diabetes y un descontrol glucémico significativo en la población de la ciudad de México. Estos resultados resaltan la importancia de implementar estrategias efectivas para mejorar el control glucémico en las personas con diabetes, considerando las características específicas de cada región y el tipo de atención médica proporcionada. (15)

En su tesis titulada "Estrategias alternativas al uso de la hemoglobina glicosilada en la monitorización de pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica terminal", Folgueras A. et al. (2022) se propusieron analizar diferentes estrategias alternativas para monitorizar el estado glucémico en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica terminal. El estudio se llevó a cabo utilizando una muestra de cuarenta y siete pacientes en hemodiálisis y veintitrés pacientes con diabetes. Los resultados obtenidos mostraron que los pacientes con diabetes presentaban valores más altos de hemoglobina glicosilada en comparación con los pacientes sin diabetes. Esto indica que el uso de marcadores alternativos podría mejorar el seguimiento de los pacientes diabéticos y, por ende, reducir el riesgo de desarrollar complicaciones más graves a largo plazo que sean difíciles de controlar. En conclusión, el estudio sugiere que



existen estrategias alternativas que podrían ser utilizadas en lugar de la hemoglobina glicosilada para la monitorización del estado glucémico en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica terminal. Estas alternativas podrían contribuir a un mejor control de la diabetes y a la prevención de complicaciones a largo plazo. (16)

En su tesis titulada "Valores de referencia para pruebas de laboratorio en la población adulta brasileña", Landann C. et al. (2019) se propusieron estimar los valores de referencia para las pruebas de laboratorio de colesterol, hemoglobina glicosilada y creatinina en la población adulta de Brasil. El estudio se basó en un enfoque descriptivo. Los resultados obtenidos revelaron que las mujeres presentaron niveles elevados de colesterol en comparación con los hombres. Sin embargo, en el caso de los rangos de hemoglobina glicosilada, los valores de referencia fueron similares en ambos sexos y se encontraron elevados. Además, no se encontraron diferencias significativas en función de la raza para los valores de hemoglobina glicosilada y creatinina. En conclusión, el estudio enfatiza la importancia de establecer parámetros nacionales de referencia, adaptados a las características sociodemográficas y geográficas específicas de Brasil. Estos valores proporcionan información relevante para la evaluación de pacientes con enfermedades crónicas en el país. (17)

En su investigación titulada "Comportamiento de los hábitos alimentarios y la hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes", Roselló M. et al. (2019) se propusieron determinar la relación entre el patrón de consumo alimentario y los niveles de hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes tipo 2. El estudio se realizó utilizando un enfoque descriptivo y la muestra consistió en pacientes mayores de 18 años con diabetes tipo 2. Los resultados obtenidos mostraron que inicialmente el 24% de los pacientes presentaba niveles de hemoglobina glicosilada por debajo del 7%. Sin embargo, al finalizar el estudio, se observó un aumento en el conocimiento y una mejora en los hábitos alimentarios, lo que llevó a un aumento significativo en el porcentaje de pacientes con un buen control de la hemoglobina glicosilada, llegando al 42%. Estos cambios positivos en los hábitos alimentarios estuvieron directamente relacionados con una educación terapéutica adecuada sobre el consumo de alimentos. En conclusión, el estudio resalta la importancia de brindar educación terapéutica a los pacientes con diabetes tipo 2 en relación con sus hábitos alimentarios. Se observó una correlación positiva entre la adopción de un estilo de

vida saludable en la alimentación y una mejoría en el control de la hemoglobina glicosilada. Estos hallazgos subrayan la importancia de la educación y el apoyo para lograr cambios positivos en la salud de los pacientes con diabetes. (18)

Por lo expuesto en líneas anteriores, se plantea realizar la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores asociados a la variación del marcador bioquímico hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico Huancayo 2023?

Por lo que, siguiendo la línea de investigación, en ciencias químicas y bioquímicas, la justificación del proyecto de investigación bajo un enfoque teórico, buscará establecer una relación entre los factores asociados a la variación del marcador bioquímico hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico. Por otro lado, bajo un enfoque práctico, la investigación pretende resaltar que el marcador bioquímico Hemoglobina Glicosilada sea utilizado como referente en el control de la glucosa en pacientes con riesgo o sospecha a desarrollar diabetes mellitus tipo II, por lo que el Químico Farmacéutico a través de los cursos de formación en pre-grado resalte la importancia bioquímica de marcadores específicos en enfermedades que alteren sus parámetros referenciales.

Finalmente, bajo un enfoque metodológico, la presente investigación se basará en determinar la asociación entre las variables: factores asociados y hemoglobina glicosilada, en pacientes que acuden a un laboratorio clínico, para ellos se utilizará una ficha de recolección de datos para cada variable de estudio, dando respuesta a la problemática de estudio, con el respectivo orden de sus objetivos propuestos.

La mencionada ficha de recolección de datos será validada por juicio de tres expertos en el tema a investigar. Se tendrá como objetivo general: Determinar los factores asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo; como objetivos específicos se tendrá en cuenta: Determinar los factores sociodemográficos asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023, Determinar el tipo de medicamento prescrito asociado a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023; Determinar la adherencia farmacológica asociada a la variación de

la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023, Determinar los hábitos alimentarios asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023.

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

#### 2.1.1 Tipo de investigación

“Corresponde a una investigación de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, de corte transversal”.

**Cuantitativo** El análisis de datos numéricos en un grupo se refiere al proceso de examinar y evaluar estos datos con el objetivo de obtener respuestas objetivas y concluyentes. (19)

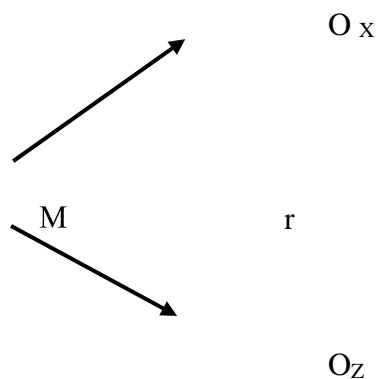
**Descriptiva:** El enfoque de esta investigación se centró en describir el fenómeno de estudio en su estado natural, sin realizar ninguna manipulación en las variables involucradas. (19)

**Transversal:** los datos se registraron una sola vez en el tiempo no tendrá seguimiento una vez concluido el estudio”. (20)

#### 2.1.2 Diseño de investigación

“No experimental, no se llegaron a manipular intencionalmente las variables.

Esquema del diseño”.



Donde:

M = Muestra

O<sub>x</sub> = Mediciones de la variable 1: Factores asociados a la variación

O<sub>z</sub> = Mediciones de la variable 2: Hemoglobina Glicosilada

r = Niveles de relación entre variables concurrentes

## 2.2. Población, muestra y muestreo

### 2.2.1 Población:

El término "población" se refiere a un grupo de personas u objetos que son objeto de investigación o estudio. (21)

Estuvo conformada por 146 pacientes que acudieron al laboratorio clínico LIAMLAB de la ciudad de Huancayo.

#### Criterios de selección

- Pacientes que tuvieron una orden del dosaje Hemoglobina Glicosilada
- Pacientes que acudieron al laboratorio LIAMLAB en la ciudad de Huancayo
- Pacientes mayores de edad

#### Criterios de inclusión

- Pacientes que no presentaban una orden del dosaje Hemoglobina Glicosilada
- Pacientes que no acudieron al laboratorio LIAMLAB
- Pacientes menores de edad

#### Criterios de exclusión:

- Pacientes que no contaron con sus datos completos en el historial del laboratorio clínico

### 2.2.2 Muestra :

Es el subconjunto de elementos que se seleccionaron de la población total para realizar el estudio. (21)

Estuvo conformado por 107 pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

N = 146 colaboradores

n = muestra

Z = grado de significancia (95%)

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de rechazo

d = desviación estándar (5%)

n = 107 pacientes seleccionados

## 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

### 2.3.1 Técnica:

Hace referencia aquellos procedimientos o también llamados instrumentos que se emplearan en la investigación. (22)

La técnica que se usó en el estudio fue de tipo documental.

### 2.3.2 Instrumento de recolección de datos

Se utilizo el cuestionario como instrumento para recolectar los datos.

Se empleo el cuestionario validado del test de Morisky – Green

Test de Morisky – Green

Un cuestionario utilizado para medir comportamientos de adherencia específicos relacionados con la toma de medicamentos se conoce como un cuestionario de adherencia. Este tipo de cuestionario suele constar de 4 a 7 preguntas, y las respuestas se presentan en forma de opciones "SÍ" o "NO". (23)

### 2.3.3 Validez y confiabilidad

#### Validez

El instrumento fue sometido a un proceso de validación mediante la evaluación de tres expertos en el campo, quienes analizaron de manera individual los indicadores correspondientes a cada dimensión. El objetivo de esta evaluación fue determinar si dichos indicadores son adecuados, comprensibles y pertinentes para alcanzar los objetivos de la investigación.

#### Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento fue analizada utilizando el coeficiente de Alfa de Cronbach, un parámetro estadístico. Se busco obtener un resultado mayor a 0,8, o lo más cercano posible a 1, con el fin de asegurar la fiabilidad del instrumento.

### 2.4. Procedimiento

- Se solicito una autorización al director del laboratorio clínico, para dar inicio al desarrollo del estudio, coordinando horarios que no interfieran con el normal desempeño de las actividades del personal.
- Seleccionamos a los pacientes quienes cumplan con los criterios de inclusión.
- Se les llevo a informar sobre los objetivos del estudio y la aceptación se registró con la firma del consentimiento informado.

### 2.5. Método de análisis de datos

La información de los participantes fue trasladada a una base de datos y exportados al software SPSS v. 26 para su análisis.

Se empleo métodos de estadística descriptiva: medidas de tendencia central, frecuencia y porcentajes, representados en tablas y gráficos para mejor comprensión.

## 2.6. Aspectos éticos

El proyecto de investigación se llevó a cabo en concordancia y cumplimiento de las normas establecidas en el Código de Ética vigente de la Universidad Privada de Huancayo y en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud. La aplicación del instrumento de recolección de datos se llevó a cabo después de proporcionar a los participantes información previa y respetando su decisión de participar de manera voluntaria, lo cual fue corroborado mediante la firma del consentimiento informado. La información recopilada de los participantes se mantuvo en estricta confidencialidad, preservando el anonimato de los involucrados, y fue utilizada únicamente con fines de investigación de manera ética y responsable.



### III. RESULTADOS

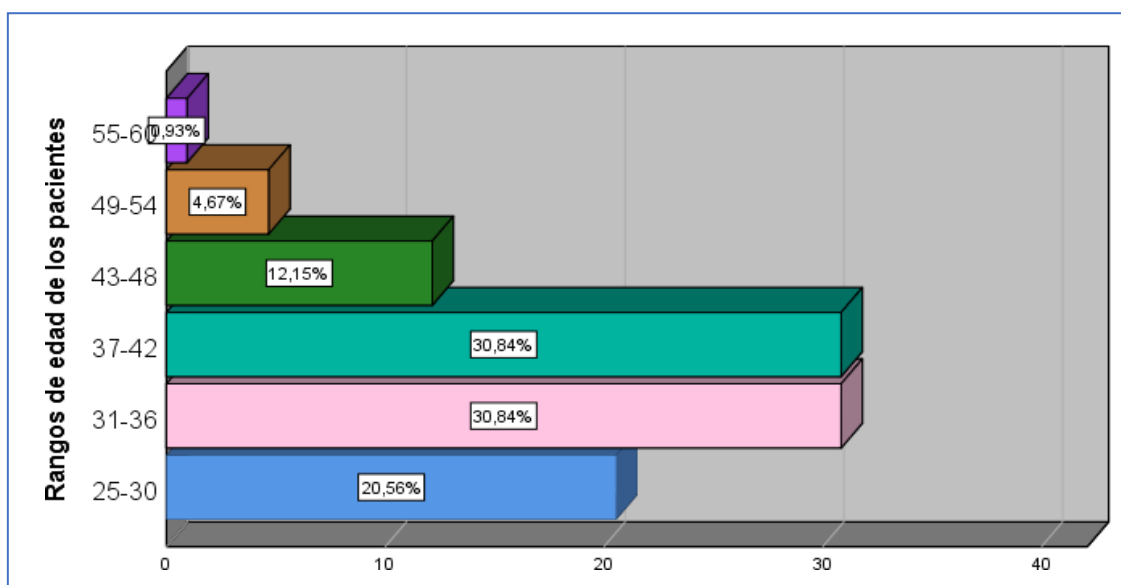
Tabla N° 01. Factores sociodemográficos según edad sobre la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
25-30	22	20,6	20,6
31-36	33	30,8	30,8
37-42	33	30,8	30,8
43-48	13	12,1	12,1
49-54	5	4,7	4,7
55-60	1	,9	,9
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 01. Factores sociodemográficos según edad sobre la variación de la hemoglobina glicosilada.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Interpretación: La tabla y gráfico N°01, corresponde a los factores sociodemográficos según edad sobre la variación de la hemoglobina glicosilada, donde apreciamos que los grupos más representativos fueron las edades de 31-36 años y 37 a 42 años.

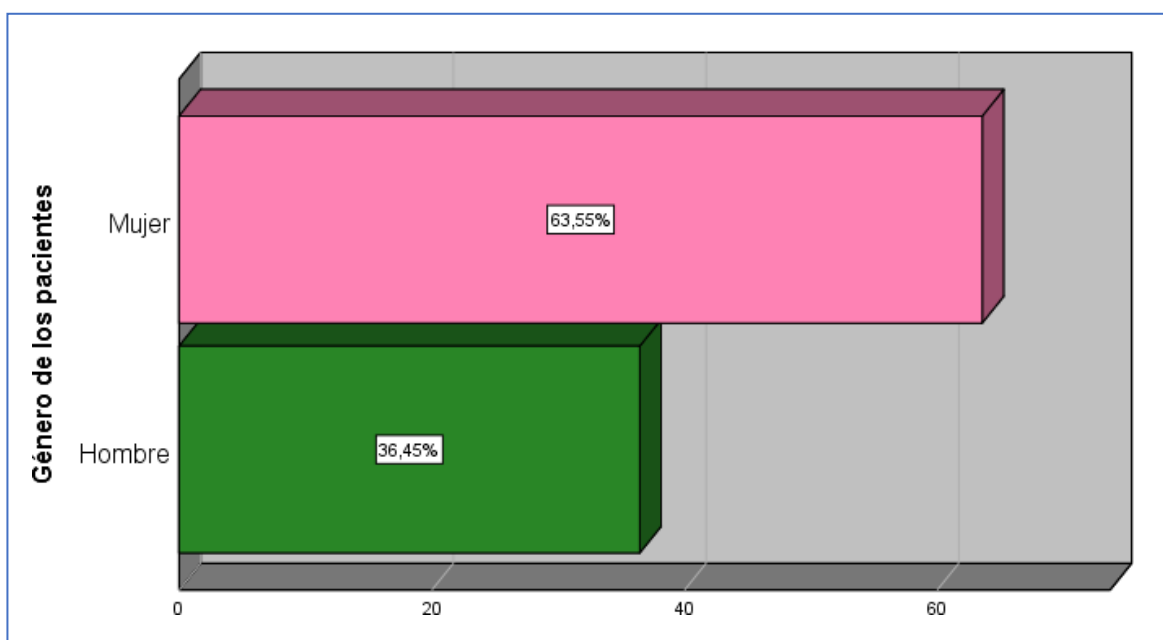
Tabla N° 02. Factores sociodemográficos según género sobre la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
Hombre	39	36,4	36,4
Mujer	68	63,6	63,6
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 02. Factores sociodemográficos según género sobre la variación de la hemoglobina glicosilada.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N°02, corresponde a los factores sociodemográficos según sexo sobre la variación de la hemoglobina glicosilada, donde apreciamos que el género más representativo fueron los de sexo femenino con un 63.55% de frecuencia a comparación del 36.45% del sexo masculino.

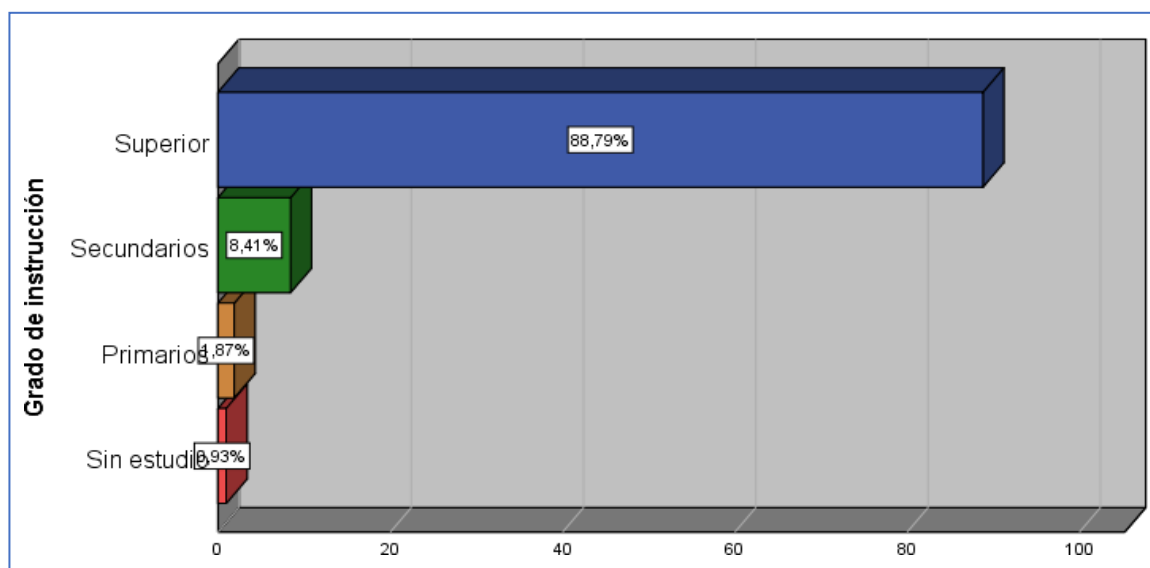
Tabla N° 03. Factores sociodemográficos según grado de instrucción sobre la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

Grado instrucción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Sin estudio	1	,9	,9
Primarios	2	1,9	1,9
Secundarios	9	8,4	8,4
Superior	95	88,8	88,8
Total	107	100,0	100,0

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 03. Factores sociodemográficos según grado de instrucción sobre la variación de la hemoglobina



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

#### Interpretación:

La tabla y gráfico N°03, corresponde a los factores sociodemográficos según grado de instrucción sobre la variación de la hemoglobina glicosilada, donde apreciamos que el 88.79% tuvieron educación superior a diferencia del 0.9% sin estudios.

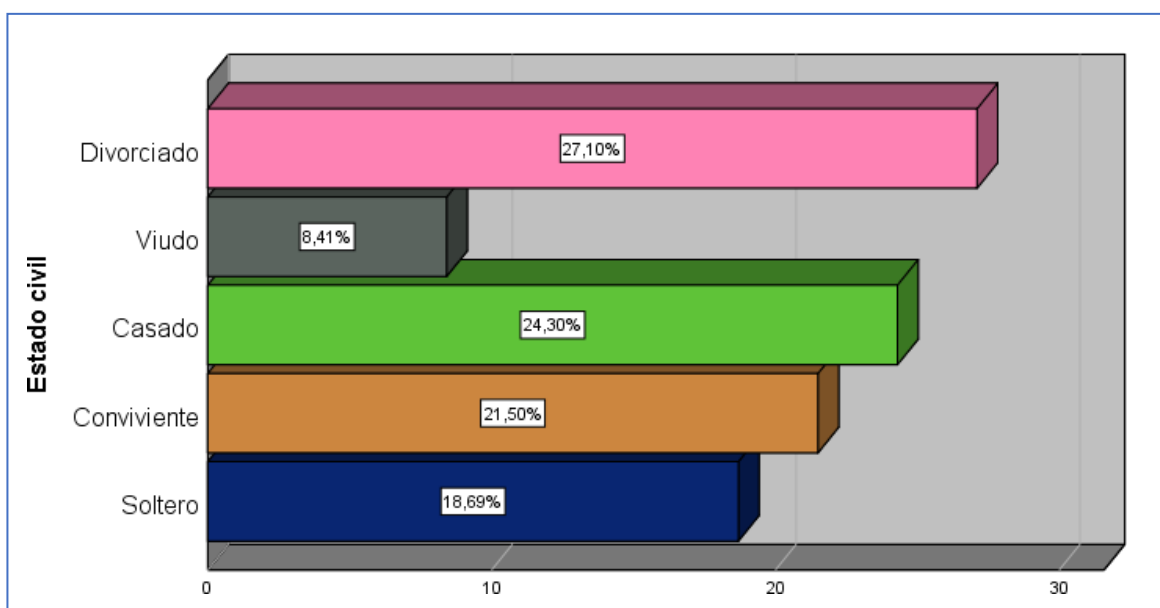
Tabla N° 04. Factores sociodemográficos según estado civil sobre la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

<b>E. civil</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
Soltero	20	18,7	18,7
Conviviente	23	21,5	21,5
Casado	26	24,3	24,3
Viudo	9	8,4	8,4
Divorciado	29	27,1	27,1
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 04. Factores sociodemográficos según estado civil sobre la variación de la hemoglobina glicosilada.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

#### Interpretación:

La tabla y gráfico N°04, corresponde a los factores sociodemográficos según estado civil sobre la variación de la hemoglobina glicosilada, donde apreciamos que el 27.1% fueron divorciados, siendo el más representativo, seguido de casados 24.3% y convivientes 21.5%.

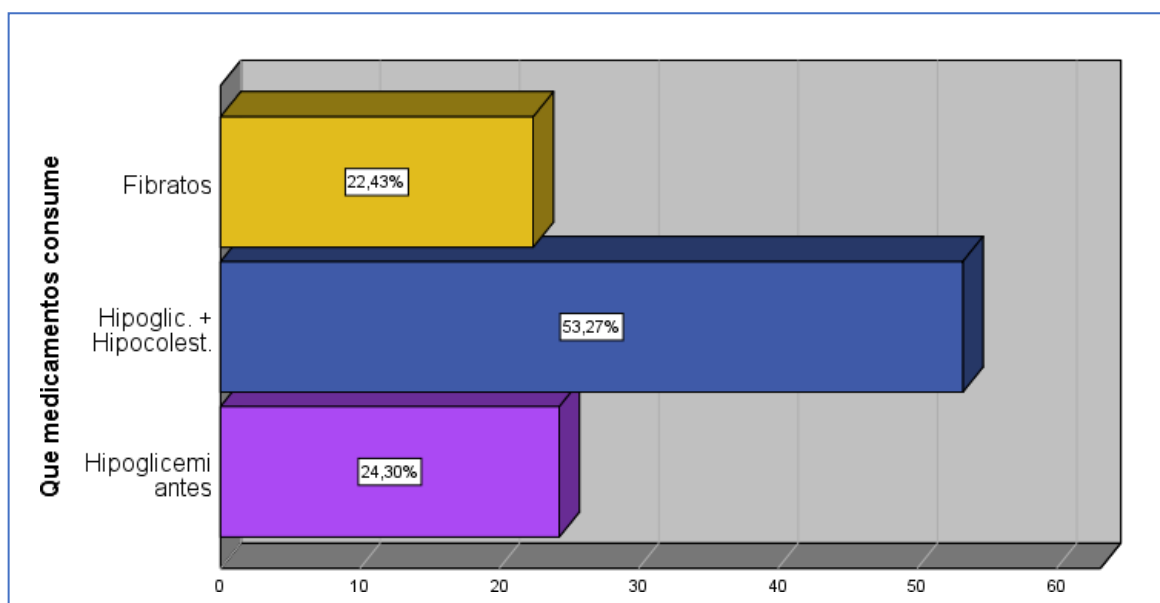
Tabla N° 05. Tipo de medicamento prescrito asociado a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

Tipo de medicamento	Frecuencia	Porcentaje	
		Porcentaje	válido
Hipoglicemiantes	26	24,3	24,3
Hipoglicemiante + Hipocolesteromiantes	57	53,3	53,3
Fibratos	24	22,4	22,4
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla N° 05. Tipo de medicamento prescrito asociado a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Interpretación:

La tabla y gráfico N°5, corresponde al tipo de medicamento prescrito asociado a la variación de la hemoglobina glicosilada, donde la asociación entre hipoglicemiantes e Hipocolesteromiantes fueron los más prescritos 53.37%, seguidos de fibratos 22.43%.

Tabla N° 06. Adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

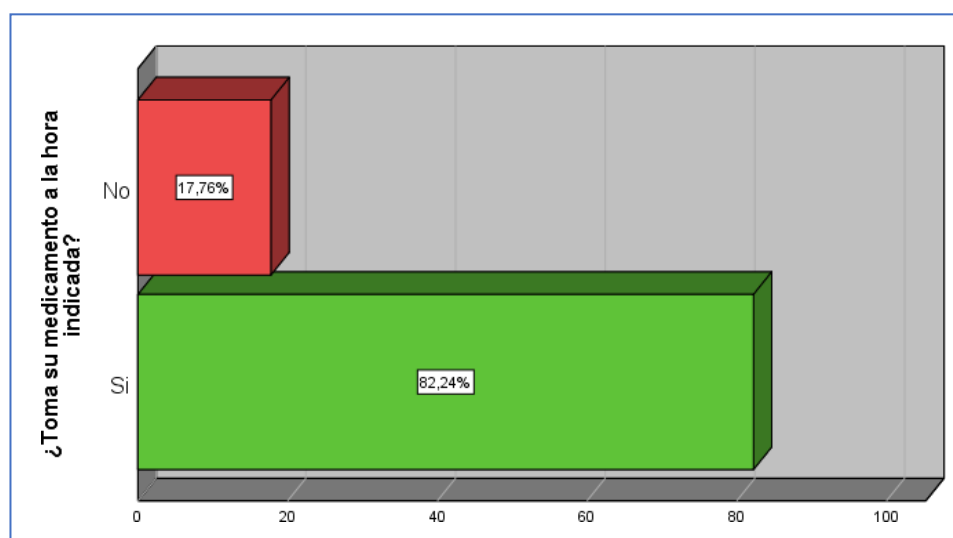
**¿Toma su medicamento a la hora indicada?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
Si	88	82,2	82,2
No	19	17,8	17,8
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 06. Adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N° 06, corresponde a la adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada, donde a la pregunta ¿Toma su medicamento a la hora indicada?, el 82.2% indicó que sí, mientras que el 17.8% manifestó que no.

Tabla N° 07. Adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

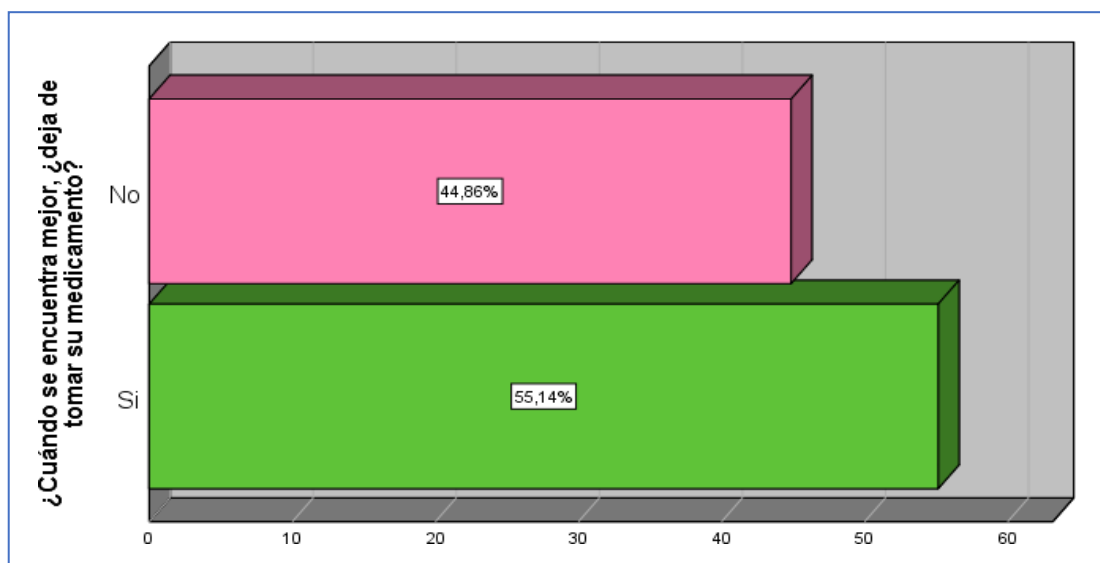
**Cuándo se encuentra mejor, ¿deja de tomar su medicamento?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Si	59	55,1	55,1
No	48	44,9	44,9
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 07. Adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N° 07, corresponde a la adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada, donde a la pregunta Cuándo se encuentra mejor, ¿deja de tomar su medicamento?, el 55.14% indicó que sí, mientras que el 44.86% manifestó que no.

Tabla N° 08. Adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

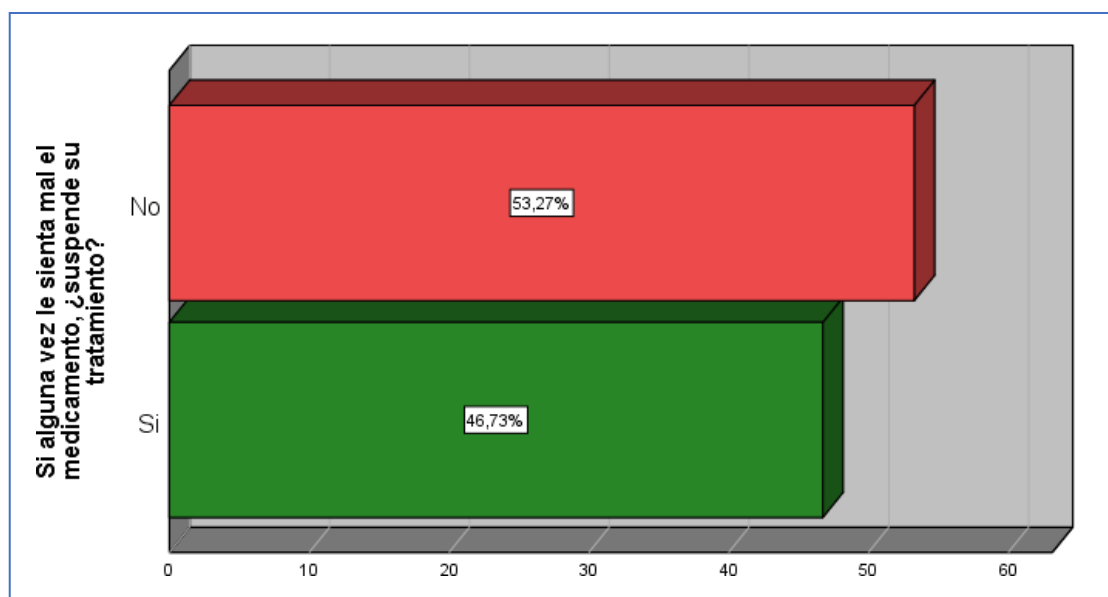
**Si alguna vez le sienta mal el medicamento, ¿suspende su tratamiento?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Si	50	46,7	46,7
No	57	53,3	53,3
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 08. Adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N° 08, corresponde a la adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada, donde a la pregunta Si alguna vez le sienta mal el medicamento, ¿suspende su tratamiento?, el 53.27% indicó que no, mientras que el 46.73% manifestó que sí.



Tabla N° 09. Adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

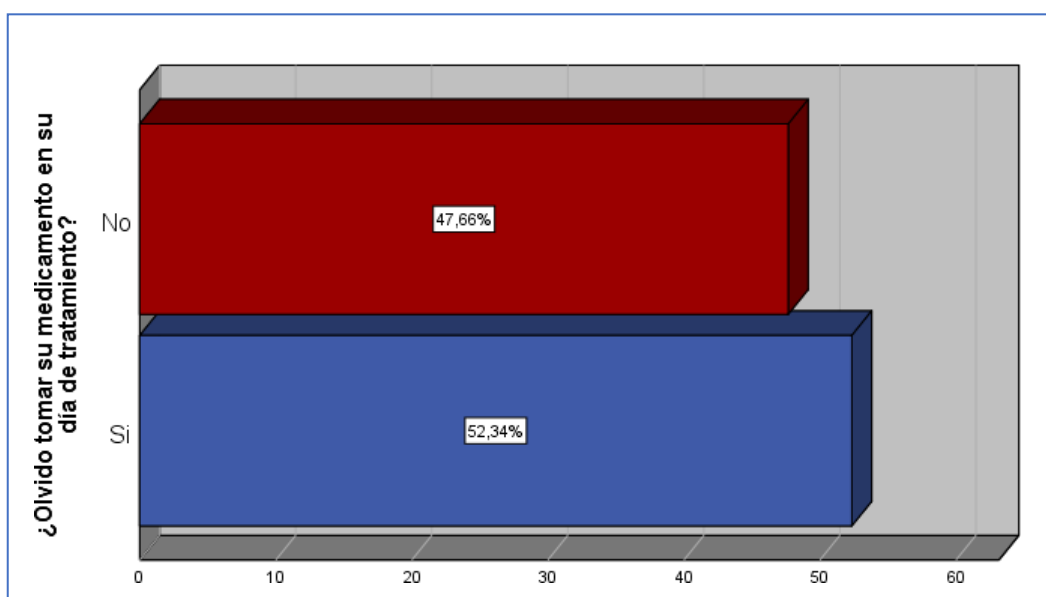
**¿Olvido tomar su medicamento en su día de tratamiento?**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Si	56	52,3	52,3
No	51	47,7	47,7
Total	107	100,0	100,0

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla N° 09. Adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N° 09, corresponde a la adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada, donde a la pregunta ¿Olvido tomar su medicamento en su día de tratamiento?, el 52.34% indico que sí, mientras que el 47.66% manifestó que no.

Tabla N° 10. Hábitos alimentarios asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

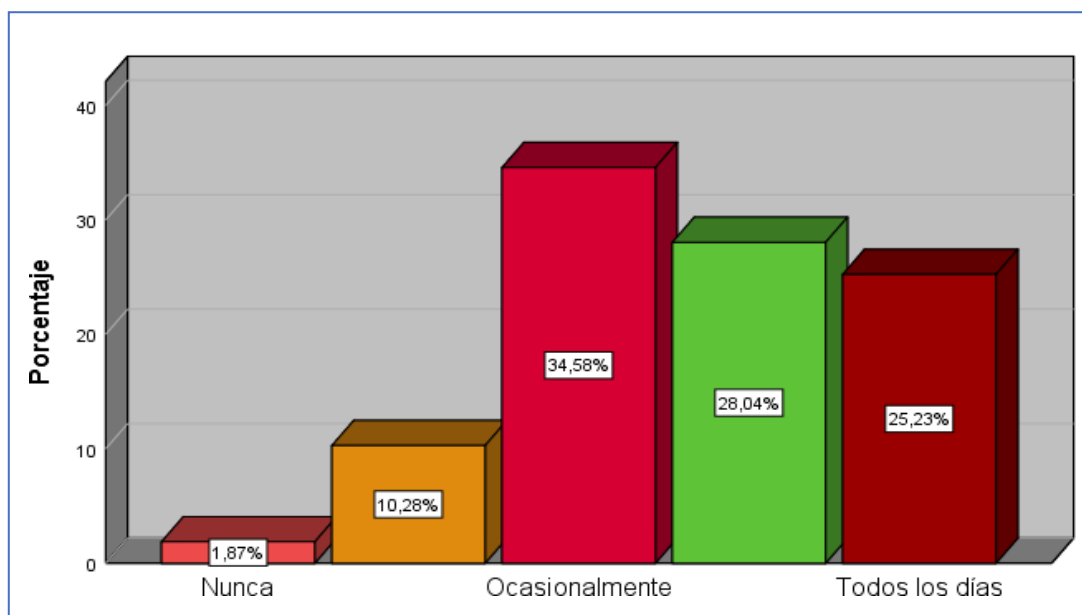
**¿Usted, se prohíbe las bebidas endulzadas artificialmente?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Nunca	2	1,9	1,9
Casi nunca	11	10,3	10,3
Ocasionalmente	37	34,6	34,6
Casi todos los días	30	28,0	28,0
Todos los días	27	25,2	25,2
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 10. Hábitos alimentarios asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N° 10, corresponde a los hábitos alimentarios, donde a la pregunta ¿Usted, se prohíbe las bebidas endulzadas artificialmente?, el 34.6% indicó ocasionalmente, seguido del 28% casi todos los días y 25.2% todos los días.

Tabla N° 11. Hábitos alimentarios asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

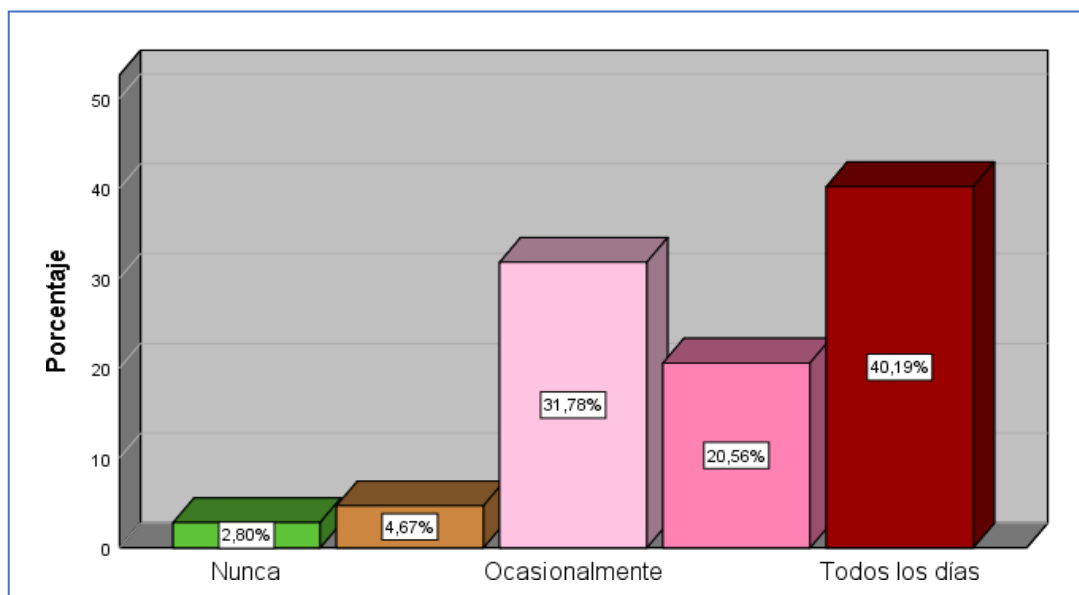
**¿Usted, se prohíbe o restringe la comida chatarra?**

			<b>Porcentaje</b>
<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>válido</b>
Nunca	3	2,8	2,8
Casi nunca	5	4,7	4,7
Ocasionalmente	34	31,8	31,8
Casi todos los días	22	20,6	20,6
Todos los días	43	40,2	40,2
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 11. Hábitos alimentarios asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N° 11, corresponde a los hábitos alimentarios, donde a la pregunta ¿Usted, se prohíbe o restringe la comida chatarra?, el 40.19% indicó todos los días, el 31.78% ocasionalmente, el 20.6% casi todos los días.

Tabla N° 12. Hábitos alimentarios asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.

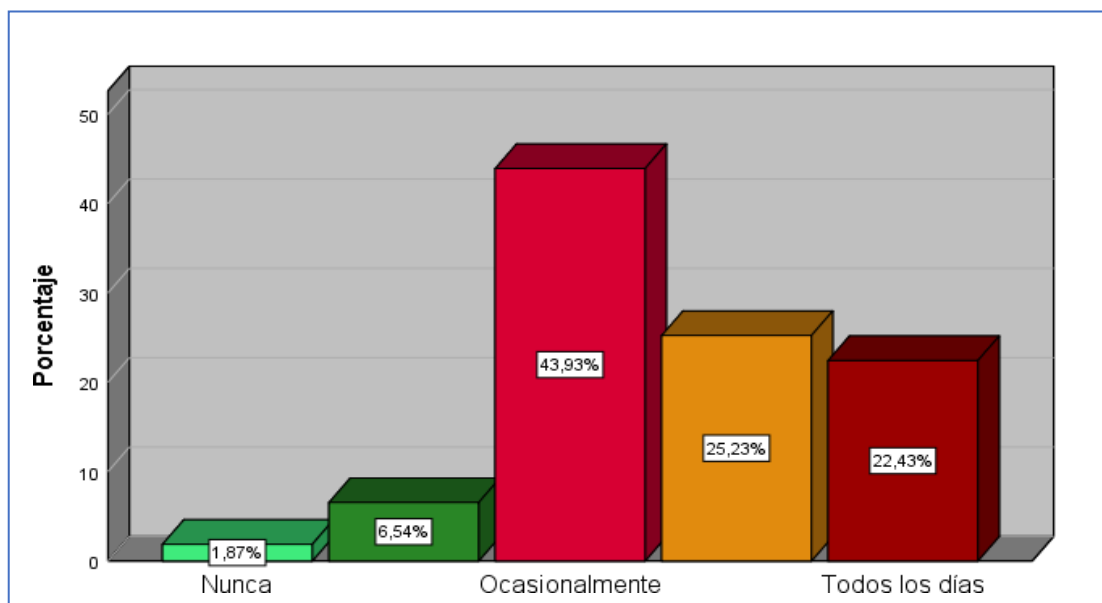
**¿Usted, se prohíbe o restringe el consumo de pan blanco?**

			Porcentaje
Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje	válido
Nunca	2	1,9	1,9
Casi nunca	7	6,5	6,5
Ocasionalmente	47	43,9	43,9
Casi todos los días	27	25,2	25,2
Todos los días	24	22,4	22,4
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfico N° 12. Hábitos alimentarios asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.



n = 107

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**Interpretación:**

La tabla y gráfico N°12, corresponde a los hábitos alimentarios, donde a la pregunta ¿Usted, se prohíbe o restringe el consumo de pan blanco?, el 43.93% indicó ocasionalmente, el 25.23% casi todos los días y el 22.43% todos los días.

#### IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La hemoglobina glicosilada, también conocida como HbA1c, es una medida importante en el control de la diabetes. Representa el promedio de glucosa en sangre durante un período de tiempo más prolongado, generalmente 2-3 meses. La variación en los niveles de HbA1c puede influir en la gestión de la diabetes y en el riesgo de complicaciones a largo plazo. Dentro de los factores asociados que influyen en su variación destacamos el cumplimiento con la terapia, el cual se entiende como el grado de cumplimiento del paciente con la terapia prescrita, incluyendo la toma de medicamentos, la dieta y el ejercicio, puede tener un impacto significativo en la variación de HbA1c. Un mejor cumplimiento suele asociarse con niveles más estables de HbA1c; la alimentación a través de la elección de alimentos y el control de las porciones son factores clave que influyen en los niveles de glucosa en sangre. Una dieta equilibrada y consistente puede ayudar a mantener estables los niveles de HbA1c; los cambios en la medicación donde destacamos la dosis de insulina o en la medicación antidiabética pueden afectar los niveles de HbA1c. Ajustes inapropiados o cambios frecuentes en la medicación pueden llevar a variaciones en los resultados, por lo tanto, es importante recordar que la variación en la HbA1c es normal y puede estar influenciada por una combinación de estos factores. La atención médica regular y la colaboración entre el paciente y el equipo de atención médica son esenciales para gestionar y comprender la variación de la HbA1c y ajustar el tratamiento de manera apropiada. En nuestros resultados informados referente a los factores sociodemográficos que los grupos más representativos fueron las edades de 31-36 años y 37 a 42 años; el género más representativo fueron los de sexo femenino con un 63.55% de frecuencia; el 88.79% tuvieron educación superior; el 27.1% fueron divorciados, siendo el más representativo, seguido de casados 24.3% y convivientes 21.5%; respecto a ello, Arencibia Y. (2019) en su investigación "El valor de la hemoglobina glicosilada en los distintos trimestres del embarazo", se propuso caracterizar la hemoglobina glicosilada en cada trimestre del embarazo, donde los resultados mostraron que el promedio de hemoglobina glicosilada en las mujeres embarazadas sanas fue menor en comparación con las mujeres no embarazadas llegando a la conclusión, que resalta la importancia de establecer valores de referencia para la hemoglobina glicosilada en mujeres embarazadas, ya que se observó un aumento en los niveles de esta prueba durante el transcurso del embarazo. Por otro lado; Nerea M. et al. (2014) en su investigación "Cribado precoz de diabetes gestacional y macrosomía" se propusieron revisar la importancia del cribado temprano de la diabetes gestacional y la macrosomía donde el objetivo fue realizar

una revisión exhaustiva de este tema, destacando que la hemoglobina glicosilada se utiliza comúnmente en el cribado de la diabetes y en la evaluación del control glucémico en pacientes con diabetes. Piñeros F. et al. (2018) en su investigación informo que el 46% de los pacientes presentaba niveles inadecuados de hemoglobina glicosilada (HbA1c) superiores al 7%. Estos hallazgos indican que existe un alto porcentaje de pacientes con un control metabólico deficiente, a pesar de estar bajo seguimiento médico. En conclusión, el estudio destacó la presencia de factores de riesgo asociados al control glucémico y al síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Basto A. et al. (2020) en su investigación titulada "Prevalencia de la diabetes y el control glucémico", donde los resultados obtenidos revelaron que el 68% de los individuos con diabetes presentaban un control glucémico deficiente, es decir, sus valores de hemoglobina glicosilada eran mayores al 7% concluyendo que el estudio evidenció una alta prevalencia de diabetes y un descontrol glucémico significativo en la población de la ciudad de México. Estos resultados resaltan la importancia de implementar estrategias efectivas para mejorar el control glucémico en las personas con diabetes, considerando las características específicas de cada región y el tipo de atención médica proporcionada.

La asociación entre hipoglicemiantes + Hipocolesteromiantes fueron los más prescritos 53.37%, seguidos de fibratos 22.43%; donde Sánchez W. (2019), en su investigación examinaron los factores patológicos y no patológicos que afectaron los niveles de hemoglobina glicosilada. Donde los resultados revelaron que el 35% de los factores eran no patológicos, mientras que el 34% correspondía a factores patológicos, y en el 30% restante no se encontraron evidencias de factores relacionados. En conclusión, se demostró una relación estadísticamente significativa moderadamente alta entre las dos variables de estudio; otro estudio llevado a cabo por Albornoz J. (2022), donde investigó la utilidad clínica de la hemoglobina glicosilada en pacientes de 18 años con diabetes mellitus tipo II teniendo como objetivo planteado determinar cómo la hemoglobina glicosilada puede ser útil en el manejo de pacientes jóvenes con esta condición, concluyendo que esta prueba es la elección preferida para monitorear a las personas con diabetes mellitus tipo I y proporciona beneficios significativos en el manejo de esta enfermedad. Un estudio realizado por Pizarro J. et al. (2021), cuyo objetivo fue determinar la relación existente entre estos dos factores. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque retrospectivo transversal. Los resultados mostraron que el análisis estadístico de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) reveló una correlación directa y positiva con el índice de riesgo cardiovascular, con un valor de

correlación de  $R=0.297$ , concluyendo que se encontró una relación directa y moderada entre la hemoglobina glicosilada y el índice de riesgo cardiovascular ( $p<0.05$ ;  $R=0.297$ ) en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en centros de atención primaria. Un estudio desarrollado por Jiménez A. (2021), cuyo título fue Asociación entre la hemoglobina glicosilada y las complicaciones en pacientes con diabetes mellitus; cuyo objetivo fue investigar la posible relación existente entre la hemoglobina glicosilada y las complicaciones postoperatorias en pacientes diabéticos ingresados en el Hospital Nacional Dos de Mayo y el Hospital María Auxiliadora, finalmente concluyen que no hubo una asociación significativa entre la hemoglobina glicosilada preoperatoria y las complicaciones postoperatorias en pacientes con diabetes. Sin embargo, se encontró que la presencia de obesidad en pacientes diabéticos estaba asociada de manera significativa con un mayor riesgo de complicaciones postoperatorias.

Referente a la adherencia farmacológica a la pregunta ¿Toma su medicamento a la hora indicada?, el 82.2% indicó que sí, mientras que el 17.8% manifestó que no; a la pregunta Cuándo se encuentra mejor, ¿deja de tomar su medicamento?, el 55.14% indicó que sí, mientras que el 44.86% manifestó que no; a la pregunta Si alguna vez le sienta mal el medicamento, ¿suspende su tratamiento?, el 53.27% indicó que no, mientras que el 46.73% manifestó que sí; a la pregunta ¿Olvido tomar su medicamento en su día de tratamiento?, el 52.34% indicó que sí, mientras que el 47.66% manifestó que no; respecto a ello un estudio realizado por Parrales G. et al. (2022), se investigaron los factores que influyen en el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus, planteándose como objetivo determinar los factores asociados al control glucémico en pacientes con esta enfermedad y analizar el papel de la hemoglobina glicosilada en relación con el estilo de vida de los pacientes, concluyendo que se destacó la importancia de la información recopilada, ya que permitió identificar los factores asociados a un mal control glucémico, la confiabilidad de la prueba de hemoglobina glicosilada para detectar la diabetes mellitus, así como la necesidad de fomentar el cuidado y el control glucémico en la población afectada por la diabetes. Endara K. et al. (2023) en su tesis titulada "La relación entre el nivel de adherencia farmacológica y los valores de hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo II", informó que el 47% de los pacientes demostraron una alta adherencia farmacológica, mientras que el 31% presentó un nivel medio y el 25% tuvo una adherencia baja, concluyendo que observó que una mayor adherencia farmacológica estaba asociada con valores más adecuados de hemoglobina

glicosilada. Estos hallazgos resaltan la importancia de promover la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos para lograr un mejor control de la enfermedad.

Por otro lado; a la pregunta ¿Usted, se prohíbe las bebidas endulzadas artificialmente?, el 34.6% indico ocasionalmente, seguido del 28% casi todos los días y 25.2% todos los días; a la pregunta ¿Usted, se prohíbe o restringe la comida chatarra?, el 40.19% indico todos los días, el 31.78% ocasionalmente, el 20.6% casi todos los días; a la pregunta ¿Usted, se prohíbe o restringe el consumo de pan blanco?, el 43.93% indico ocasionalmente, el 25.23% casi todos los días y el 22.43% todos los días, respecto a ello Motoche M. (2019) en su estudio titulado "La relación entre los niveles de hemoglobina glicosilada y la alimentación en pacientes con diabetes mellitus tipo II", se propuso investigar la posible correlación entre los niveles de hemoglobina glicosilada y la ingesta de alimentos en pacientes diagnosticados con diabetes tipo II en el Hospital del IESS Macas, concluyendo que existe una relación directa entre la ingesta de alimentos con un alto índice glucémico y los niveles elevados de hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo II; Garcés K. et al. (2022) en su investigación titulada "El ayuno intermitente en pacientes diabéticos", se propusieron analizar los efectos del ayuno intermitente en pacientes con diabetes mellitus tipo II, concluyendo que el estudio evidenció que el ayuno intermitente puede ser beneficioso para el control de la diabetes y la pérdida de peso en pacientes diabéticos, pero es fundamental contar con un seguimiento médico adecuado para gestionar posibles efectos secundarios y maximizar los resultados en la salud de los pacientes; finalmente ", Roselló M. et al. (2019) en su investigación titulada "Comportamiento de los hábitos alimentarios y la hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes", se propusieron como objetivo determinar la relación entre el patrón de consumo alimentario y los niveles de hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes tipo 2, concluyendo que el estudio resalta la importancia de brindar educación terapéutica a los pacientes con diabetes tipo 2 en relación con sus hábitos alimentarios. Se observó una correlación positiva entre la adopción de un estilo de vida saludable en la alimentación y una mejoría en el control de la hemoglobina glicosilada. Estos hallazgos subrayan la importancia de la educación y el apoyo para lograr cambios positivos en la salud de los pacientes con diabetes.



## V. CONCLUSIONES

- Los factores sociodemográficos, el tipo de medicamento prescrito, la adherencia farmacológica y los hábitos alimentarios influyen sobre la variación del marcador bioquímico hemoglobina glicosilada.
- Los factores sociodemográficos según grupos etáreos más representativos fueron las edades de 31-36 años y 37 a 42 años; el género más representativo fueron los de sexo femenino con un 63.55%; el 88.79% tuvieron educación superior; el 27.1% fueron divorciados.
- El tipo de medicamento prescrito más frecuente fue la asociación entre Hipoglicemiantes e Hipocolesteromiantes con un 53.37% de frecuencia, seguidos de fibratos 22.43%.
- Referente a la adherencia farmacológica según el test de Morisky-Green no existe adherencia de los medicamentos prescritos.
- Los hábitos alimentarios fueron variables, destacando el grupo de los alimentos calóricos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Es muy importante tener conocimiento sobre los parámetros referenciales de la hemoglobina glicosilada, para verificar el cumplimiento del tratamiento farmacológico y dietético.
- Preocuparnos por llevar una alimentación de calidad y no de cantidad es muy importante, ya que de ello dependerá las patologías que podemos padecer en un futuro o contrarrestar y llevar una vida de calidad con respecto a la alimentación.
- Compartir sobre el tema de la adherencia con nuestros pacientes es muy importante, porque ellos deberían de saber que cuando llevan un tratamiento farmacológico no solo es tomar la medicación según creen ellos que estaría bien, sino tomarla de una manera correcta y de la mano adoptar los hábitos de vida saludable con el objetivo de mejorar su salud un 100%.
- Finalmente, como profesionales de la salud nos compete convertirnos en consejeros para cada paciente, informándoles y haciéndoles seguimiento farmacoterapéutico para ver su recuperación de forma óptima y conseguir resultados favorables de acuerdo a su salud.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medline Plus. Prueba de hemoglobina A1c. Biblioteca Nacional de Medicina. [Internet] 2022 [citado el 10 de febrero del 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/prueba-de-hemoglobina-a1c/>
2. Orellana R. La Hemoglobina Glicosilada. Scientia Revista de investigación. Pg.1-17 [Internet]2014 [citado el 10 de febrero del 2023]. Disponible en: [http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/pdf/risc/v3n1/v3n1\\_a01.pdf](http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/pdf/risc/v3n1/v3n1_a01.pdf)
3. Bracho M, Stepenka V, et al. Hemoglobina Glicosilada o Hemoglobina Glicada. Artículo de revisión médica. Pg. 1-10 [Internet] 2015 [citado el 10 de febrero del 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4277/427744808002.pdf>
4. Sánchez W. Evaluación de factores patológicos y no patológicos que alteran valores de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) consulta externa Hospital FF. AA. Universidad central del Ecuador. Pg.1-98 [Internet] 2019 [citado el 10 de febrero del 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20346/1/T-UCE-0008-CQU-202.pdf>
5. Albornoz J. Utilidad clínica de la hemoglobina glicosilada en el manejo de pacientes mayores de 18 años con diabetes mellitus tipo II. Universidad Central del Ecuador- Quito. Pg. 1-82 [Internet] 2022 [citado el 27 de marzo del 2023]. Disponible en: [file:///C:/Users/Windows/Downloads/TESIS%20-GLADYS%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/TESIS%20-GLADYS%20(2).pdf)
6. Parrales G, Rodríguez A, Quevedo G. Factores Asociados al Control Glucémico en Personas con Diabetes Mellitus: Función de la Hemoglobina Glicosilada y Estilo de Vida. Polo de Conocimiento Pg. 1-20 [Internet] 2022 [citado el 27 de marzo del 2023]. Disponible en: [file:///C:/Users/Windows/Downloads/Dialnet-FactoresAsociadosAlControlGlucemicoEnPersonasConDi-8399914%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/Dialnet-FactoresAsociadosAlControlGlucemicoEnPersonasConDi-8399914%20(2).pdf)

7. Pizarro J, Gama Sol. Índice de riesgo cardiovascular y hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo II de los centros de atención primaria de la provincia de Tarata, Tacna. Universidad Continental. Pg. 1-93 [Internet] 2021 [citado el 27 de marzo del 2023]. Disponible en: [file:///C:/Users/Windows/Downloads/TESIS%204-GLADYS%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/TESIS%204-GLADYS%20(2).pdf)
8. Motoche M. Hemoglobina glucosilada y su relación con la ingesta de alimentos en pacientes diabéticos tipo dos del hospital del IESS Macas. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Pg. 1-69 [Internet] 2019 [citado el 27 de marzo del 2023]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/12397/1/20T01240.pdf>
9. Jiménez A. Hemoglobina glicosilada y complicaciones postoperatorias en pacientes diabéticos. Universidad Ricardo Palma. Pg. 1-85 [Internet] 2021 [citado el 27 de marzo del 2023]. Disponible en: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3909/T030\\_48157953\\_T%20%20%20JIM%c3%89NEZ%20GIL%20ARELY%20LIZBETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3909/T030_48157953_T%20%20%20JIM%c3%89NEZ%20GIL%20ARELY%20LIZBETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Arencibia Y. Caracterización de la hemoglobina glucosilada A1c en embarazos sanas. Revista Electrónica Medimay - ISSN: 2520-9078 RNPS: 2441.Pg 1-10 [Internet] 2019 [citado el 1 de abril del 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2019/cmh192c.pdf>
11. Nerea M, Plasencia W. Cribado precoz de diabetes gestacional y macrosomía. Prog Obstet Ginecol. Pg. 1-9 [Internet] 2014 [citado el 1 de abril del 2023]. Disponible en: [file:///C:/Users/Windows/Downloads/S0304501314001915%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/S0304501314001915%20(2).pdf)
12. Garcés K, Suárez E. Efectos del ayuno intermitente en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Universidad Estatal de Milagro-Ecuador. Pg. 1-41 [Internet] 2022

- [citado el 1 de abril del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/6779/1/Madelaine%20Graciel%20Mala%20Villegas.pdf>
13. Endara J, Alfonso T, Hidrobo J, Anaya J. Adherencia farmacológica y su relación con la hemoglobina glicosilada en diabéticos. Ciencia Latina. Pg. 1-14 [Internet] feb 2023 [citado el 1 de abril del 2023]. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5166/7830>
  14. Piñeros F, Rodríguez J. Factores de riesgo asociados al control glucémico y síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Villavicencio, Colombia. Universidad y Salud. Pg. 1-11 [Internet] 2018 [citado el 1 de abril del 2023]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v21n1/2389-7066-reus-21-01-61.pdf>
  15. Basto A, Barrientos T, et al. Prevalencia de diabetes y descontrol glucémico en México: resultados de la Ensanut. Rev. Salud Publica de Mexico. Pg.1-10 [Internet] 2020 [citado el 1 de abril del 2023]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2020.v62n1/50-59/es>
  16. Folgueras A, Corte Z, Venta R. Estrategias alternativas al uso de la hemoglobina glicosilada en la monitorización del estado glucémico de los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica terminal. [Internet] 2022 [citado el 2 de junio del 2023] Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35945057/>
  17. Landmann C, et al. Valores de referencia para pruebas de laboratorio de colesterol, hemoglobina glicosilada y creatinina de la población adulta brasileña. Rev. Brasil Epidemiol-Padmed [Internet] 2019 [citado el 2 de junio del 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31596373/>

18. Roselló M, Guzmán S. Comportamiento del patrón de alimentación y de la hemoglobina glicosilada en personas con Diabetes tipo II al inicio y al final de la intervención educativa. Rev. Endocrinología, Diabetes y Nutrición. [Internet] 2019 [citado el 2 de junio del 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31690538/>
19. Hernández R., Fernández C., & Baptista P. Metodología de la investigación (6a. edición). [Internet] 2014 [citado el 6 de agosto del 2023]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
20. Tamayo y Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 4ta. Ed. México: Limusa, 440 p. [Internet] 2007 [citado el 6 de agosto del 2023]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El\\_proceso\\_de\\_la\\_investigacion\\_cientifica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf)
21. Supo J. Seminarios de Investigación Científica - Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud [Internet]. 2ed ed. Arequipa: BIOESTADISTICO EIRL;320 p. [Internet] 2014 (citado el 6 de agosto del 2023). Disponible en: Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2448>
22. Salkind NJ. Métodos de investigación. Pearson Educación;406. [Internet] 1999 (citado el 6 de agosto 2023). Disponible en: disponible en: <file:///C:/Users/Windows/Downloads/M%C3%A9todos-de-investigacion.pdf>
23. Valencia F, Mendoza S, Luengo L. Evaluación de la escala morisky de adherencia a la medicación (mmas-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. Rev. Perú med exp salud pública. Pg. 1-5 [Internet] 2017 [citado el 6 de agosto del 2023]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n2/a12v34n2.pdf>

## **ANEXOS**

**ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIAS**

Autor(es): Moran Avila Gladys Lizet			
Tema: “Factores asociados a la variación del marcador bioquímico hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico Huancayo 2023”			
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLE Y DIMENSIONES</b>	<b>MÉTODOLÓGIA</b>
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b></p> <p>¿Cuáles son los factores que se encuentran asociados a la variación del marcador Bioquímico Hemoglobina Glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico Huancayo 2023?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar los factores asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Factores asociados a la variación.</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor sociodemográficas</li> <li>- Tipo de medicamento</li> <li>- Adherencia farmacológica</li> <li>- Hábitos alimenticios</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b></p> <p>Marcador Bioquímico Hemoglobina glicosilada.</p> <p><b>Asignar parámetros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-HbA1c menor a 5,6%= Normal.</li> <li>-HbA1c de 5,7% a 6,4%= Prediabetes (mayor riesgo a desarrollar Diabetes).</li> <li>-HbA1c mayor a 6,5%= Diabetes.</li> </ul>	<p><b>ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>Descriptiva</p> <p><b>MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Deductiva</p> <p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b></p> <p>No experimental, transversal</p> <p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>Conformada por 146 pacientes que acuden al laboratorio clínico LIAMLAB de la ciudad de Huancayo.</p> <p><b>MUESTRA</b></p> <p>Conformada por 107 pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo.</p> <p><b>TECNICA DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTO</b></p> <p>Cuestionarios revisados y evaluado por jueces expertos en el tema, la confiabilidad se medirá, analizando los resultados de la variable con el coeficiente alfa de Cronbach, así también se empleará el cuestionario validado del test de Morisky – Green.</p> <p><b>TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS</b></p> <p>Análisis estadístico descriptivo en el Software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v 26).</p> <p>Se empleará métodos de estadística descriptiva: medidas de tendencia central y dispersión de datos, frecuencia, representativa.</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023?</li> <li>2. ¿Cuáles son los medicamentos prescrito asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023?</li> <li>3. ¿Cuál es la adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023?</li> <li>4. ¿Cuáles son los hábitos alimenticios asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023??</li> </ol>	<p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar los factores sociodemográficos asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023.</li> <li>2. Determinar el tipo de medicamento prescrito asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023.</li> <li>3. Determinar la adherencia farmacológica asociada a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023.</li> <li>4. Determinar los hábitos alimentarios asociados a la variación de la hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico de Huancayo 2023.</li> </ol>		



**ANEXO 2. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES**

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala	Escala valorativa
Factores asociados a la variación.	Comportamiento que pueden condicionar el cumplimiento de su tratamiento en un paciente, volviéndose los causantes de los riesgos.	Factores sociodemográficos	Edad	Ordinal	Mayores de edad
			Nivel educativo	Ordinal	Sin estudios - Secundaria Primaria - Superior
			Estado civil	Nominal	Soltera - Casada Conviviente
			Ocupación	Nominal	Ama de casa - Empleada Estudiante - Independiente
		Tipo de medicamento	Medicamentos prescritos	Nominal	Hipoglicemiantes Hipocolesteromiantes Fibratos Otros
		Adherencia Farmacológica	Toma su medicamento a la hora indicada	Nominal	Si No
			Cuando se encuentra mejor, ¿deje de tomar su medicamento?	Nominal	Si No
			Si alguna vez le sienta mal el medicamento, ¿suspende su tratamiento?	Nominal	Si No
			¿Olvido tomar su medicamento en su día de tratamiento?	Nominal	Si No
		Hábitos alimenticios	Malo	Ordinal	0-13 puntos
			Regular	Ordinal	14-27 puntos
			Bueno	Ordinal	28-40 puntos
		Marcador bioquímico Hemoglobina glicosilada	Definir	Hemoglobina glicosilada	-HbA1c menor a 5,6% -HbA1c de 5,7% a 6,4% -HbA1c mayor a 6,5%

### Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

#### Instrumento de recolección de datos

#### “FACTORES ASOCIADOS A LA VARIACIÓN DEL MARCADOR BIOQUÍMICO HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO CLÍNICO HUANCAYO 2023”

**PRESENTACIÓN:** El presente cuestionario, forma parte de un trabajo de investigación para poder determinar cuáles son los factores asociados a la variación del marcador bioquímico hemoglobina glicosilada en pacientes que acuden a un laboratorio clínico Huancayo, desarrollado por tesis de la UPH “Franklin Roosevelt” de la E.P de CCFF Y BQ. Se requiere que usted responda con veracidad marcando con aspa según se requiera.

#### DATOS GENERALES:

1. Edad:
2. Género: ( ) Hombre ( ) Mujer
3. Grado de instrucción: ( ) Sin estudio ( ) Primarios ( ) Secundarios ( ) Superior
4. Estado civil: ( ) Soltero ( ) Conviviente ( ) Casado ( ) Viudo ( ) Divorciado

#### CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO:

5. Diagnóstico definitivo:
  - SD Metabólico
  - DM tipo II
  - Obesidad
  - Dislipidemia
6. Tiempo de enfermedad:
  - Menor de un año
  - Mayor de un año
7. Consume medicamentos: Si ( ) No ( )
8. Que medicamentos consume:
  - Hipoglicemiantes
  - Hipocolesteromiantes
  - Fibratos

## DATOS SOBRE ADHERENCIA FARMACOLÓGICA:

### TEST MORISKYGREEN-LEVINE

9. ¿Toma su medicamento a la hora indicada? SI<sup>0</sup>  NO<sup>1</sup>
10. ¿Cuándo se encuentra mejor, ¿deja de tomar su medicamento? SI<sup>0</sup>  NO<sup>1</sup>
11. Si alguna vez le sienta mal el medicamento, ¿suspende su tratamiento? SI<sup>0</sup>  NO<sup>1</sup>
12. ¿Olvido tomar su medicamento en su día de tratamiento? SI<sup>0</sup>  NO<sup>1</sup>

**OJO.** Se considera cumplidor. Si se responde de forma correcta a las 4 preguntas: si/no/no/no.

No hay adherencia	0
Si hay adherencia	1

## HABITOS ALIMENTARIOS:

### TEST DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

- ¿Usted, suele desayunar completamente en las mañanas?
  - Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)
  - Ocasionalmente (2 puntos)
  - Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)
- ¿Usted, con qué frecuencia consume frutas y verduras?
  - Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)
  - Ocasionalmente (2 puntos)
  - Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)
- ¿Usted, se prohíbe las bebidas endulzadas artificialmente?
  - Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)

- Ocasionalmente (2 puntos)
  - Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)
4. ¿Usted, con qué frecuencia consume pescado o carnes blancas (pollo, pavo, etc)?
- Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)
  - Ocasionalmente (2 puntos)
  - Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)
5. ¿Usted, se prohíbe o restringe el consumo de frituras?
- Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)
  - Ocasionalmente (2 puntos)
  - Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)
6. ¿Usted, se prohíbe o restringe la comida chatarra?
- Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)
  - Ocasionalmente (2 puntos)
  - Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)
7. ¿Usted, se prohíbe o restringe el consumo de pan blanco?
- Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)
  - Ocasionalmente (2 puntos)
  - Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)
8. ¿En el almuerzo, la porción de carne o pescado es proporcional o menor al de la palma de su mano?
- Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)
  - Ocasionalmente (2 puntos)

- Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)
9. ¿La porción de papa, yuca o camote que consume es menor o proporcional al puño cerrado de su mano?
- Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)
  - Ocasionalmente (2 puntos)
  - Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)
10. ¿Suele conformarse con la ración normal de sus comidas (3 veces al día)?
- Nunca (0 puntos)
  - Casi nunca (1 puntos)
  - Ocasionalmente (2 puntos)
  - Casi todos los días (3 puntos)
  - Todos los días (4 puntos)

**LEYENDA:**

	<b>DÍAS POR SEMANA</b>
<b>NUNCA</b>	Ninguno
<b>CASI NUNCA</b>	1 día por semana
<b>OCASIONALMENTE</b>	2 a 4 días por semana
<b>CASI TODOS LOS DÍAS</b>	5 a 6 días por semana
<b>TODOS LOS DÍAS</b>	7 días por semana

**EVALUACIÓN:**

1	Malo	0 – 13 puntos
2	Regular	14 – 27 puntos
3	Bueno	28 – 40 puntos

**Gracias por su valioso tiempo en responder el cuestionario y su gran colaboración**

### Anexo 4. Registro en el Programa SPSS

	EDAD	VA RC 000	GÉNERO	GINs	EC	DDEF	TENF	CMED	QUEMED	HbA1c	AD1	AD2	AD3	AD4	TE
1	37	3,00	Mujer	Superior	Divorciado	Dislipidemia	Menor de u...	Si	Hipocolest...	5.7% a 6.4...	Si	No	Si	Si	Todos
2	40	.	Hombre	Secundarios	Soltero	Dislipidemia	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	menor 5.6...	Si	Si	Si	Si	Todos
3	28	.	Hombre	Superior	Soltero	DM tipo II	Menor de u...	Si	Fibratos	5.7% a 6.4...	No	Si	No	Si	Casi to
4	32	.	Mujer	Superior	Soltero	Obesidad	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	No	Si	No	Si	Ocasi
5	25	.	Hombre	Sin estudio	Soltero	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	Si	No	Si	No	Todos
6	35	.	Hombre	Primarios	Soltero	Dislipidemia	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	No	Si	Si	Si	Ocasi
7	34	.	Hombre	Superior	Divorciado	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Fibratos	mayor 6.5...	Si	No	Si	No	Todos
8	35	.	Mujer	Superior	Casado	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	Si	Si	No	No	Todos
9	29	.	Hombre	Superior	Viudo	Obesidad	Mayor de u...	Si	Hipoglicem...	menor 5.6...	Si	Si	Si	No	Todos
10	38	.	Mujer	Superior	Divorciado	Dislipidemia	Menor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	No	Si	Si	No	Casi to
11	40	.	Mujer	Superior	Casado	DM tipo II	Menor de u...	Si	Hipoglicem...	menor 5.6...	Si	Si	No	Si	Casi
12	59	.	Mujer	Superior	Divorciado	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	Si	No	No	Ocasi
13	31	.	Hombre	Superior	Divorciado	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	No	No	Si	Ocasi
14	26	.	Mujer	Superior	Conviviente	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	menor 5.6...	Si	Si	No	No	Casi to
15	27	.	Mujer	Primarios	Divorciado	Dislipidemia	Mayor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	No	No	Si	Si	Casi
16	47	.	Mujer	Superior	Conviviente	DM tipo II	Menor de u...	Si	Hipocolest...	5.7% a 6.4...	Si	No	Si	No	Casi
17	35	.	Mujer	Secundarios	Soltero	DM tipo II	Menor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	Si	No	Si	No	Casi
18	33	.	Mujer	Superior	Soltero	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Fibratos	menor 5.6...	Si	Si	No	No	Casi

Visible: 25 de 25 variables

	EDAD	VA RC 000	GÉNERO	GINs	EC	DDEF	TENF	CMED	QUEMED	HbA1c	AD1	AD2	AD3	AD4	TE
19	26	.	Mujer	Superior	Casado	DM tipo II	Menor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	Si	Si	No	No	Casi
20	32	.	Hombre	Superior	Divorciado	SD Metabó...	Mayor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	No	No	Si	Si	f
21	31	.	Mujer	Superior	Divorciado	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	Si	No	Si	No	Casi
22	26	.	Mujer	Superior	Casado	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	No	Si	No	Casi
23	39	.	Mujer	Superior	Casado	SD Metabó...	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	No	Si	No	Si	Casi to
24	48	.	Mujer	Superior	Conviviente	SD Metabó...	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	5.7% a 6.4...	No	Si	No	Si	Ocasi
25	41	.	Hombre	Superior	Divorciado	SD Metabó...	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	Si	Si	Si	Casi
26	45	.	Hombre	Secundarios	Viudo	Obesidad	Menor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	Si	No	No	Si	Ocasi
27	45	.	Mujer	Superior	Divorciado	DM tipo II	Menor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	Si	Si	No	No	Casi
28	30	.	Hombre	Superior	Casado	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipocolest...	5.7% a 6.4...	No	Si	No	Si	Ocasi
29	35	.	Mujer	Superior	Divorciado	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	Si	No	No	Todos
30	35	.	Mujer	Superior	Casado	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Fibratos	mayor 6.5...	Si	No	No	Si	Casi to
31	33	.	Mujer	Superior	Viudo	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	5.7% a 6.4...	Si	No	Si	No	Casi to
32	45	.	Hombre	Superior	Conviviente	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipocolest...	5.7% a 6.4...	No	Si	No	Si	Ocasi
33	36	.	Mujer	Superior	Divorciado	Dislipidemia	Menor de u...	Si	Hipocolest...	menor 5.6...	Si	Si	No	No	Casi
34	31	.	Mujer	Superior	Conviviente	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Hipoglicem...	5.7% a 6.4...	Si	No	Si	No	Casi
35	33	.	Mujer	Superior	Casado	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	No	Si	Si	Ocasi
36	46	.	Mujer	Superior	Viudo	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Fibratos	menor 5.6...	Si	Si	No	Si	Ocasi

Visible: 25 de 25 variables

	EDAD	VA RC 000	GÉNERO	GINs	EC	DDEF	TENF	CMED	QUEMED	HbA1c	AD1	AD2	AD3	AD4	TE
91	45	.	Hombre	Superior	Casado	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Hipoglicem...	menor 5.6...	Si	Si	Si	No	Casi to
92	36	.	Mujer	Superior	Soltero	Obesidad	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	No	Si	Si	Casi to
93	54	.	Mujer	Superior	Viudo	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	menor 5.6...	Si	No	Si	Si	Casi to
94	40	.	Mujer	Superior	Casado	Obesidad	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	5.7% a 6.4...	Si	No	Si	No	Casi
95	38	.	Hombre	Superior	Casado	Obesidad	Mayor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	No	Si	Si	Si	Todos
96	40	.	Hombre	Superior	Casado	DM tipo II	Menor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	Si	No	Si	Casi to
97	46	.	Mujer	Superior	Conviviente	DM tipo II	Menor de u...	Si	Hipocolest...	menor 5.6...	Si	No	Si	Si	Ocasi
98	30	.	Mujer	Superior	Casado	Obesidad	Mayor de u...	Si	Hipoglicem...	5.7% a 6.4...	Si	No	Si	No	Casi to
99	35	.	Hombre	Superior	Conviviente	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	No	Si	No	Si	Casi to
100	30	.	Hombre	Superior	Soltero	DM tipo II	Menor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	No	Si	No	Ocasi
101	28	.	Mujer	Superior	Conviviente	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Fibratos	menor 5.6...	Si	No	No	Si	Ocasi
102	32	.	Mujer	Superior	Divorciado	Obesidad	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	No	Si	No	No	Todos
103	38	.	Mujer	Superior	Divorciado	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Fibratos	mayor 6.5...	Si	Si	No	No	Todos
104	38	.	Mujer	Superior	Divorciado	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	mayor 6.5...	Si	Si	No	Si	Todos
105	31	.	Hombre	Superior	Casado	SD Metabó...	Menor de u...	Si	Hipoglicem...	mayor 6.5...	Si	No	No	No	Casi
106	30	.	Mujer	Superior	Viudo	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	5.7% a 6.4...	Si	No	Si	Si	Ocasi
107	52	.	Mujer	Superior	Soltero	DM tipo II	Mayor de u...	Si	Hipocolest...	menor 5.6...	Si	No	No	Si	Casi to

## Anexo 5. Validación de instrumentos



UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO  
"FRANKLIN ROOSEVELT"  
RESOLUCIÓN N°571-2009-CONAFU

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA

*Av. Giraldez N°44 - Huancayo*

Huancayo, 14 de agosto 2023

CARTA Nro.01-2023-GLMA

Señor (a): Mg. KAREN JANET AYALA GUEVARA

PRESENTE

ASUNTO : VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Por medio del presente me dirijo a Ud. Para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de "juicio de expertos" del proyecto de investigación que estoy realizando, para obtener el título profesional; teniendo como tesis titulada "FACTORES ASOCIADOS A LA VARIACIÓN DEL MARCADOR BIOQUÍMICO HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO CLINICO HUANCAYO 2023".

. Para lo cual adjunto:

- Formato de apreciación al instrumento: formato A y B.
- Matriz de consistencia.
- Operacionalización de variables.
- Instrumento de recolección de datos.

Esperando la atención del presente le reitero a Ud. Las muestras de mi especial consideración y estima personal

Atentamente,

Gladys L. Morán Avila  
DNE: 71330382

## FORMATO: A

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

#### FACTORES ASOCIADOS A LA VARIACIÓN DEL MARCADOR BIOQUÍMICO HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO CLÍNICO HUANCAYO 2023

INVESTIGADOR: MORAN AVILA Gladys Lizet

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

#### FICHA DE REGISTROS DE DATOS

##### INSTRUCCIONES:

Estimado investigador, antes de proceder con el llenado del presente documento, Ud. deberá contar con las historias clínicas debidamente enumeradas, marcando con una X en el instrumento de acuerdo a lo registrado:

1= Muy Deficiente o	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy Bueno
---------------------	---------------	------------	----------	--------------

VARIABLE: Factores asociados con la adherencia					
DIMENSIONES: Factores sociodemográficos	1	2	3	4	5
Edad					X
Género				X	
Grado de instrucción				X	
Estado civil				X	
DIMENSION: Características del tratamiento	1	2	3	4	5
Diagnostico definitivo				X	
Tiempo de enfermedad				X	
Consumo de medicamentos				X	
Tipo de medicamentos que consume				X	
DIMENSION: Test de Morinsky	1	2	3	4	5
¿Olvido alguna vez tomar su medicamento prescrito?					X



¿Toma su medicamento a la hora que le indicó su médico?					X
Cuando se encuentra mejor ¿Deja de tomar su medicamento?					X
Si en algún momento presenta reacciones adversas por tomar el medicamento ¿Lo suspende?					X
<b>DIMENSION: Test de hábitos alimentarios</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
¿Usted, suele desayunar completamente en las mañanas?				X	
¿Usted, con que frecuencia consume frutas y verduras?				X	
¿Usted, se prohíbe las bebidas endulzadas artificialmente?				X	
Usted, con que frecuencia consume pescado o carnes blancas (pollo, pavo, etc.)				X	
¿Usted, se prohíbe o restringe el consumo de frituras?				X	
¿Usted, se prohíbe o restringe la comida chatarra?				X	
¿Usted, se prohíbe o restringe el consumo de pan blanco?				X	
¿En el almuerzo, la porción de carne o pescado es proporcional o menor al de la palma de su mano?				X	
¿La porción de papa, yuca o camote que consume es menor o proporcional al puño cerrado de su mano?				X	
¿Suele conformarse con la ración normal de sus comidas (3 veces al día)?				X	
<b>OBSERVACIONES:</b>					

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

4

**OPINION DE APLICABILIDAD**

1) Deficiente      2) Baja      3) Regular      4) Buena      5) Muy buena

Names and Surnames : Karen Janet Ayala Guevara  
DNI N° : 40712586      Teléfono/Celular : 988880191  
Residential address : Jirón Los Nevados A-13 Urbanización los Andes El Tambo  
Professional Title : Químico Farmacéutico  
Academic Degree : Magister en Administración  
Mention : Maestro en Gestión Empresarial



Firma

Lugar y fecha: Huancayo 14 de agosto del 2023

**FORMATO: B**
**FICHAS DE VALIDACION DEL INFORME DE OPINION POR JUICIO DE EXPERTO**
**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Título de la Investigación : "FACTORES ASOCIADOS A LA VARIACIÓN DEL MARCADOR BIOQUÍMICO HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO CLÍNICO HUANCAYO 2023"
- 1.2. Nombre del instrumento : CUESTIONARIO  
motivo de evaluación

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																X				
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																X				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																X				
4. Organización	Existe una organización lógica																X				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																X				
7. Constancia	Basado en aspectos técnicos científicos																X				
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																X				
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																X				
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																X				

PROMEDIO DE  
VALORACION

80

OPINION DE APLICABILIDAD

1) Deficiente    2) Baja    3) Regular    4) Buena    5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Karen Janet Ayala Guevara  
DNI N° : 40712586                      Teléfono/Celular : 988880191  
Dirección domiciliaria : Jirón Los Nevados A-13 Urbanización los Andes El Tambo  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : Magister en Administración.  
Mención : Maestro en Gestión Empresarial



Firma

Lugar y fecha: Huancayo 14 de agosto del 2023



UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO  
"FRANKLIN ROOSEVELT"  
RESOLUCIÓN N°571-2009-CONAFU

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA

*Av. Giraldez N°555 - Huancayo*

Huancayo, 14 de agosto 2023

CARTA Nro.02-2023-GLMA

Señor (a): Mg. JOHAN EDGAR RUIZ ESPINOZA

PRESENTE

ASUNTO : VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Por medio del presente me dirijo a Ud. Para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de "juicio de expertos" del proyecto de investigación que estoy realizando, para obtener el título profesional; teniendo como tesis titulada "FACTORES ASOCIADOS A LA VARIACIÓN DEL MARCADOR BIOQUÍMICO HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO CLÍNICO HUANCAYO 2023".

. Para lo cual adjunto:

- Formato de apreciación al instrumento: formato A y B.
- Matriz de consistencia.
- Operacionalización de variables.
- Instrumento de recolección de datos.

Esperando la atención del presente le reitero a Ud. Las muestras de mi especial consideración y estima personal

Atentamente,

Gladys L. Morán Avila  
DNE: 71330382

## FORMATO: A

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

#### FACTORES ASOCIADOS A LA VARIACIÓN DEL MARCADOR BIOQUÍMICO HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO CLÍNICO HUANCAYO 2023

INVESTIGADOR: MORAN AVILA Gladys Lizet

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

#### FICHA DE REGISTROS DE DATOS

##### INSTRUCCIONES:

Estimado investigador, antes de proceder con el llenado del presente documento, Ud. deberá contar con las historias clínicas debidamente enumeradas, marcando con una X en el instrumento de acuerdo a lo registrado:

1= Muy Deficiente o	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy Bueno
---------------------	---------------	------------	----------	--------------



<b>VARIABLE:</b> Factores asociados con la adherencia					
<b>DIMENSIONES:</b> Factores sociodemográficos	1	2	3	4	5
Edad				X	
Género				X	
Grado de instrucción				X	
Estado civil				X	
<b>DIMENSION:</b> Características del tratamiento	1	2	3	4	5
Diagnostico definitivo				X	
Tiempo de enfermedad				X	
Consumo de medicamentos				X	
Tipo de medicamentos que consume				X	
<b>DIMENSION:</b> Test de Morinsky	1	2	3	4	5
¿Olvido alguna vez tomar su medicamento prescrito?				X	

¿Toma su medicamento a la hora que le indicó su médico?				X	
Cuando se encuentra mejor ¿Deja de tomar su medicamento?				X	
Si en algún momento presenta reacciones adversas por tomar el medicamento ¿Lo suspende?				X	
<b>DIMENSION: Test de hábitos alimentarios</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
¿Usted, suele desayunar completamente en las mañanas?				X	
¿Usted, con que frecuencia consume frutas y verduras?				X	
¿Usted, se prohíbe las bebidas endulzadas artificialmente?				X	
Usted, con que frecuencia consume pescado o carnes blancas (pollo, pavo, etc.)				X	
¿Usted, se prohíbe o restringe el consumo de frituras?				X	
¿Usted, se prohíbe o restringe la comida chatarra?				X	
¿Usted, se prohíbe o restringe el consumo de pan blanco?				X	
¿En el almuerzo, la porción de carne o pescado es proporcional o menor al de la palma de su mano?				X	
¿La porción de papa, yuca o camote que consume es menor o proporcional al puño cerrado de su mano?				X	
¿Suele conformarse con la ración normal de sus comidas (3 veces al día)?				X	
<b>OBSERVACIONES:</b>					

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

4

**OPINION DE APLICABILIDAD**

1) Deficiente    2) Baja    3) Regular    4) Buena    5) Muy buena

Nombres y Apellidos : JOHAN EDGAR RUIZ ESPINOZA  
DNI N° : 43895620      Teléfono/Celular : 979778231  
Dirección domiciliaria : Jr. Medusa Nro. 335 - Huancayo  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : Magister  
Mención : Maestro en investigación y docencia universitaria



Johan E. Ruiz Espinoza  
Magister en Investigación y Docencia  
Químico Farmacéutico  
Código Profesional: 1234567890

*Firma*

*Lugar y fecha:* Huancayo 14 de agosto del 2023



**FORMATO: B**

**FICHAS DE VALIDACION DEL INFORME DE OPINION POR JUICIO DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1. Título de la Investigación : "FACTORES ASOCIADOS A LA VARIACIÓN DEL MARCADOR BIOQUÍMICO HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO CLÍNICO HUANCAYO 2023"
- 1.2. Nombre del instrumento : CUESTIONARIO  
motivo de evaluación

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																X				
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																X				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																X				
4. Organización	Existe una organización lógica																X				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																X				
7. Constancia	Basado en aspectos técnicos científicos																X				
8. Coherencia	Entre los ítems e indicadores																X				
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																X				
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																X				



## ANEXO 6. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

