

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**Programa socioeducativo sobre diabetes mellitus tipo 2 y su influencia
en el control glucémico en pacientes del Club de Diabéticos del
Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025**

Tesis presentada por la Bachiller:

Huanqui Murga, Flor de Maria

ORCID: 0009-0006-0808-1038

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Vargas Olivera, German Augusto

ORCID: 0000-0002-7511-0971

Arequipa – Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 21 de Marzo del 2025

Dictamen: 014630-C-EPMH-2025

Visto el borrador del expediente 014630, presentado por:

2018701052 - HUANQUI MURGA FLOR DE MARIA

Titulado:

PROGRAMA SOCIOEDUCATIVO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU INFLUENCIA EN EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA, 2025

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

MEDICO CIRUJANO

**30401320 - FARFAN DELGADO MIGUEL FERNANDO
DICTAMINADOR**



**29259289 - TAPIA PEREZ RAFAEL FREDY
DICTAMINADOR**



**29448413 - SALINAS GAMERO JESUS EDUARDO
DICTAMINADOR**



Programa socioeducativo sobre diabetes mellitus tipo 2 y su influencia en el control glucémico en pacientes del Club de Diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

10%

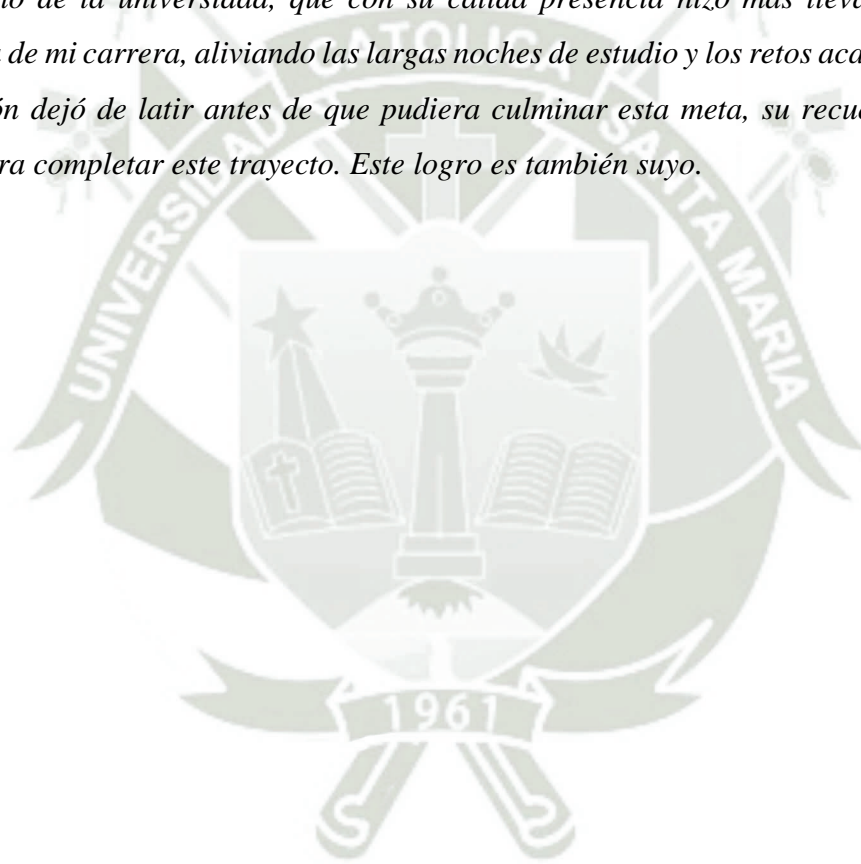
TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Virtual Trabajo del estudiante	<1%
8	vsip.info Fuente de Internet	<1%
9	cienciadigital.org Fuente de Internet	<1%

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo a familia, cuyo amor incondicional, apoyo constante y comprensión infinita han sido mi sostén en cada etapa de mi vida. A mis padres, quienes me enseñaron a valorar el trabajo duro y a no rendirme jamás ante las adversidades de la vida. A mis amigos y compañeros de estudio, que con su aliento y compañía me dieron fuerzas para seguir adelante en este recorrido académico. A todos los pacientes que participaron en el estudio, principalmente al señor Henrry quien me motivo a elegir este tema de investigación para la tesis. Y de manera especial, a mi adorada perrita Luna, mi fiel compañera desde el primer año de la universidad, que con su cálida presencia hizo más llevadera la travesía educativa de mi carrera, aliviando las largas noches de estudio y los retos académicos; aunque su corazón dejó de latir antes de que pudiera culminar esta meta, su recuerdo me llenó de fuerza para completar este trayecto. Este logro es también suyo.



Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas y cada una de las personas que hicieron posible la realización de este trabajo. En primer lugar, a los pacientes del Hospital Regional Honorio Delgado por su participación y disposición a ser parte de esta investigación. A mi tutor de investigación, quien me brindó su orientación y apoyo invaluable a lo largo de todo el proceso. A la jefatura del servicio de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado Espinoza por su colaboración y autorización para llevar a cabo este estudio. Sin su ayuda, este proyecto no habría sido posible.



RESUMEN

Objetivo:

Analizar la influencia de una intervención educativa sobre diabetes mellitus tipo 2 en el control glucémico en pacientes del club de diabéticos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

Método:

Este estudio aplicativo, de diseño cuasi-experimental evaluó el efecto de la intervención en el conocimiento y control glucémico desde un enfoque prospectivo y longitudinal, incluyendo a 44 pacientes del club de diabetes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa.

Resultados:

La intervención socioeducativa mostró un impacto significativo en la reducción de glucemias ($p < 0.05$, Cohen $d = 0.85$). Antes, el 54,55% de los pacientes presentaba baja adherencia al tratamiento, Tras la intervención, la adherencia y el acceso frecuente se asoció con una mayor reducción glucémica, en la adherencia se evidencio una relación fuerte y estadísticamente significativa ($p < 0.05$ y V de Cramér = 0.54). Mientras que en la regularidad de acceso a consulta externa solo fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$ y V de Cramér = 0.37) Además, el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 aumentó del 18,18% al 86,36% después de la charla. Sin embargo, no se encontró una asociación significativa entre el nivel de conocimientos adquiridos y la mejora glucémica ($p = 0.322$, V de Cramér = 0.28).

Conclusión:

La intervención socioeducativa mejoró significativamente el control glucémico, con una reducción promedio de 31.88 mg/dL. El nivel de conocimientos aumentó del 18.18% al 86.36% en nivel alto. Sin embargo, el conocimiento no garantizó mayor adherencia al tratamiento. La adherencia y las consultas frecuentes con reducciones fueron clave para la mejora glucémica.

Palabras clave:

Efectividad, intervención socioeducativa, control glucémico.

ABSTRACT

Objective:

Analyze the influence of an educational intervention on type 2 diabetes mellitus on glycemic control in patients from the diabetes club treated at the Honorio Delgado Regional Hospital, Arequipa, 2025.

Method:

This applied, quasi-experimental study evaluated the effect of the intervention on knowledge and glycemic control from a prospective and longitudinal approach, including 44 patients from the diabetes club at Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa.

Results:

The socioeducational intervention showed a significant impact on the reduction of blood glucose levels ($p < 0.05$, Cohen's $d = 0.85$). Before the intervention, 54.55% of the patients exhibited low treatment adherence. After the intervention, adherence and frequent access were associated with a greater reduction in blood glucose levels, with a strong and statistically significant relationship observed in adherence ($p < 0.05$ and Cramér's $V = 0.54$). Meanwhile, the regularity of access to outpatient consultations was only statistically significant ($p < 0.05$ and Cramér's $V = 0.37$). Additionally, the level of knowledge about type 2 diabetes mellitus increased from 18.18% to 86.36% after the educational session. However, no significant association was found between the acquired knowledge level and the improvement in blood glucose levels ($p = 0.322$, Cramér's $V = 0.28$).

Conclusion:

The socio-educational intervention significantly improved glycemic control, with an average reduction of 31.88 mg/dL. The level of knowledge increased from 18.18% to 86.36% in the high category. However, knowledge did not guarantee better treatment adherence. Adherence and frequent consultations every 2-3 months) were key to glycemic improvement..

Keywords:

Effectiveness, socioeducational intervention, glycemic control.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INDICE

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I:..... 4

PLANTEAMIENTO TEÓRICO 4

1. PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACIÓN 5

1.2. Enunciado del problema 7

1.3. Descripción del problema 7

1.4. Justificación del problema 10

2 OBJETIVOS 11

2.1. Objetivo general: 11

2.2. Objetivos específicos: 12

3. MARCO TEORICO 12

3.1. Definición 12

3.1.1 Control Glucémico en Diabetes Mellitus Tipo 2 12

3.1.2 Medida Socioeducativa 16

3.2. Análisis de antecedentes investigativos: 23

3.2.1. A nivel local: 23

3.2.2. A nivel nacional: 27

3.2.3. A nivel internacional: 31

CAPÍTULO II 33

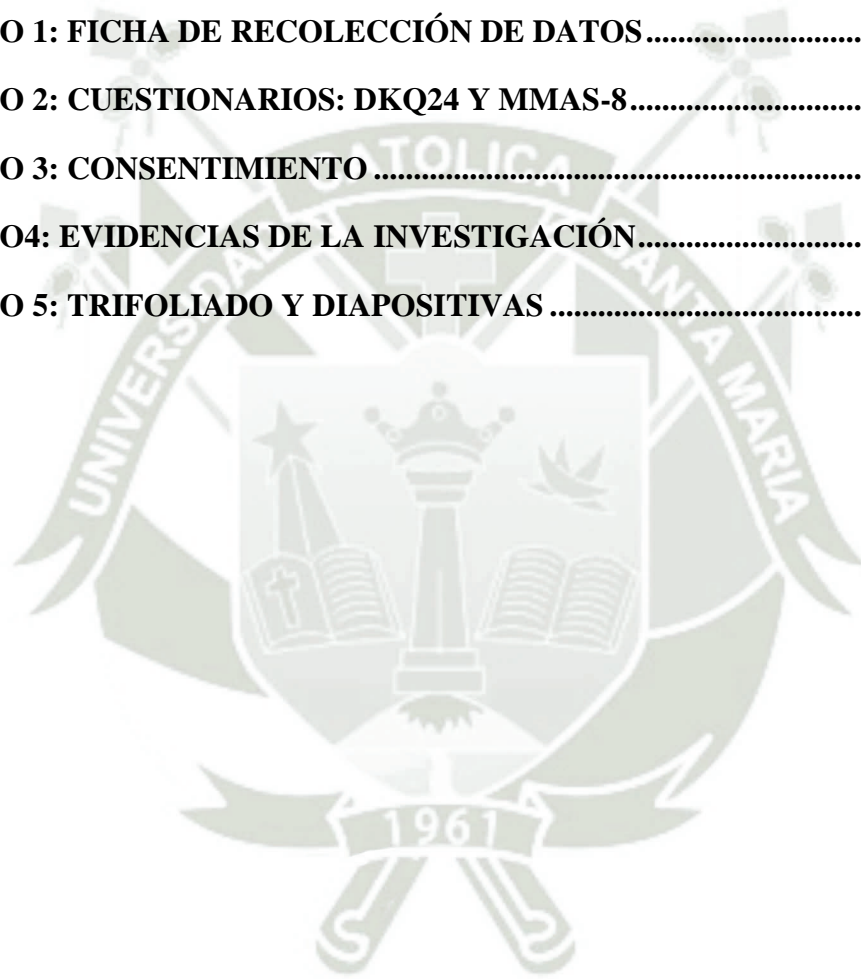
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL 33

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN 34

1.1. Técnica 34

1.2. Instrumentos	34
1.3. Materiales de verificación.....	35
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	35
2.1. Ubicación espacial	35
2.2. Ubicación temporal	35
2.3. Unidades de estudio.....	35
2.4. Tamaño de la Muestra:	36
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	37
3.1. Organización.....	37
3.2. Recursos	39
3.3. Validación de los instrumentos	39
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	41
4.1. Plan de procesamiento:	41
CAPÍTULO III.....	45
RESULTADOS	45
CAPITULO IV	75
DISCUSIÓN	75
Objetivo 1: Analizar la influencia de una intervención educativa sobre diabetes mellitus tipo 2 en la mejoría de control glicémico pacientes del club de diabéticos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado	76
Objetivo 2: Determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza antes y después del programa socioeducativo.	77
Objetivo 3: Evaluar el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes producto de los conocimientos previos de la enfermedad antes de participar en el programa socioeducativo sobre diabetes del club de diabetes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025.	78
Objetivo 4: Identificar los factores que están asociados con una mayor mejora en la adherencia al tratamiento y el control glucémico después de la intervención	

socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025.	79
CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS.....	83
ANEXOS.....	91
ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	91
ANEXO 2: CUESTIONARIOS: DKQ24 Y MMAS-8.....	92
ANEXO 3: CONSENTIMIENTO	97
ANEXO4: EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	98
ANEXO 5: TRIFOLIADO Y DIAPOSITIVAS	100



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) representa uno de los mayores desafíos para la salud pública a nivel mundial, dado su impacto en la calidad de vida de los pacientes y en los sistemas de salud debido a las complicaciones asociadas con un mal control de la enfermedad. Con el incremento de su prevalencia en diversas regiones del mundo, incluyendo América Latina y Perú, resulta fundamental desarrollar e implementar estrategias que permitan mejorar la adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos (8).

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes en el mundo, aumentando considerablemente la morbilidad, la mortalidad y la carga en la calidad de vida de millones de personas. Según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2023, se prevé que alrededor de 463 millones de adultos tengan diabetes, con una tendencia creciente debido al envejecimiento de la población, dietas poco saludables y falta de ejercicio (1). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) también ha advertido sobre el aumento de la prevalencia de la diabetes en América Latina y el Caribe, que ha mostrado un incremento del 62% en la última década y ha planteado desafíos significativos a los sistemas de atención médica, debido al costo involucrado en el manejo de las complicaciones crónicas de esta enfermedad (2). Las Naciones Unidas (ONU) también han instalado a las naciones a adoptar en torno a la prevención y educación para limitar el impacto de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes (3).

A nivel mundial, se han realizado varios estudios centrados en entender la relación entre el conocimiento y la adherencia con el tratamiento de DM2. En los Estados Unidos, la Asociación Americana de Diabetes informó en 2024 que en pacientes con DM2, solo el 50% sigue las medidas terapéuticas guiadas, lo que lleva a un aumento en las complicaciones micro y macrovasculares (4). En España, un estudio realizado en 2023 en hospitales de Madrid y Barcelona indicó que el 45% de los pacientes tenía dificultades para adherirse a las indicaciones médicas debido a un conocimiento limitado sobre la enfermedad y su manejo adecuado (5). En Italia, una investigación realizada en 2023 reveló que el 55% de los pacientes que recibieron educación estructurada sobre la diabetes lograron adherirse al tratamiento, en comparación con un 30% en aquellos que no recibieron ninguna intervención educativa (6).

En Nueva Zelanda, la implementación de un programa nacional de educación sanitaria para pacientes con DM2 ha permitido aumentar la adherencia al tratamiento en un 22%, reduciendo las tasas de complicaciones relacionadas con la diabetes, lo cual demuestra el impacto positivo que tiene la educación en los resultados de salud(7). En África, donde los recursos sanitarios son limitados, la Federación Internacional de Diabetes informó en 2024 que el 40% de los pacientes en Nigeria no cumple con el tratamiento, en gran parte debido a la falta de acceso a información y educación adecuada(8).

En Latinoamérica, la situación también es preocupante. En México, un estudio de 2023 que incluyó a 1,200 pacientes diabéticos de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey indicó que el 38% de los pacientes tenían un conocimiento insuficiente sobre la enfermedad, lo cual afectaba su capacidad para seguir el tratamiento de manera adecuada(9). En Chile, los pacientes que recibieron educación en el manejo de la diabetes mostraron una mejora del 18% en la adherencia al tratamiento, especialmente en lo que respecta a la dieta y el ejercicio físico(10). En Brasil, un estudio en São Paulo en 2024 reveló que la falta de educación sobre la diabetes estaba directamente relacionada con la baja adherencia al tratamiento, afectando a casi el 60% de los pacientes(11). En Colombia, se observó que la implementación de programas de educación sanitaria mejoró la adherencia en un 20% en pacientes de clínicas de Bogotá y Medellín(12). En Ecuador, un estudio realizado en 2023 evidenció que el 33% de los pacientes no cumplía con el tratamiento por falta de conocimiento adecuado sobre el control glucémico (20).

En Perú, la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 ha incrementado significativamente en los últimos años. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en 2023, la prevalencia de diabetes en la población adulta alcanzó el 8.4%, siendo más alta en áreas urbanas como Lima y Arequipa(13). El Ministerio de Salud (MINSA) reportó que sólo el 42% de los pacientes sigue adecuadamente el tratamiento, lo que refleja deficiencias en la educación sobre el autocuidado y manejo de la diabetes (13). ESSALUD ha implementado algunos programas de capacitación para pacientes diabéticos, sin embargo, la cobertura de estos programas sigue siendo limitada y no logra impactar a la población más vulnerable (8). Además, el Instituto Nacional de Enfermedades Endocrinas (INEEN) ha identificado la necesidad de mejorar los programas de educación en diabetes en el país para reducir las complicaciones y mejorar los resultados de los pacientes (8).

En el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, la falta de adherencia al tratamiento es

un problema recurrente entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Datos del hospital indican que, en 2024, el 60% de los pacientes no sigue adecuadamente el tratamiento, debido a una combinación de falta de conocimiento, factores socioeconómicos y acceso limitado a la educación sanitaria (35). Las complicaciones derivadas de la diabetes mal controlada incluyen retinopatía, nefropatía, neuropatía y enfermedad cardiovascular, generando una alta carga de morbilidad y un incremento en los costos de atención sanitaria (4).





CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) representa una de las principales enfermedades crónicas no transmisibles a nivel mundial, con graves implicaciones para la salud pública. A nivel internacional, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que el 9,3% de la población adulta mundial padece diabetes, lo que representa aproximadamente 463 millones de personas, y se espera que esta cifra aumente a 700 millones para el año 2045 debido a factores como el envejecimiento poblacional, el aumento de la obesidad y la falta de actividad física(14). Además, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) subraya que en las Américas la prevalencia de diabetes en adultos es de aproximadamente el 8%, con un 50% de los pacientes sin diagnóstico y sin un tratamiento adecuado (1). En países como España e Italia, la prevalencia de la diabetes tipo 2 alcanza cifras alarmantes, con 6,3 millones de personas en España afectadas por la enfermedad, lo que representa alrededor del 10% de la población adulta(15). En Italia, la prevalencia es de aproximadamente el 5,4%, con un aumento continuo de casos debido a la dieta inadecuada y el estilo de vida sedentario(16).

En África, la prevalencia es igualmente preocupante; en Sudáfrica, alrededor del 9,1% de la población adulta vive con diabetes, según un estudio realizado por la South African Diabetes Association (SADA) . La situación se complica debido a la escasez de recursos para el tratamiento y la escasa educación sobre la gestión de la diabetes (17). En Francia, los estudios han indicado que aproximadamente el 5,5% de la población tiene diabetes tipo 2, con una creciente prevalencia en las áreas urbanas, asociada a factores como el sedentarismo y las malas dietas(18).

A nivel latinoamericano, en Estados Unidos, la prevalencia de diabetes tipo 2 es alarmante, alcanzando un 10,5% en adultos, lo que equivale a más de 34 millones de personas afectadas. Esta cifra es aún más preocupante cuando se observa que el 30% de estos pacientes no tienen su enfermedad diagnosticada(19). En México, la prevalencia de diabetes es del 12,5%, lo que la convierte en uno de los países con mayor carga de la enfermedad en la región. En Chile, la prevalencia alcanza el 9,4%, y en Ecuador, se estima que el 8,1% de los adultos padecen diabetes tipo 2(20). En Colombia, la tasa de prevalencia es del 7,9%, y en Brasil, alrededor del 8,8% de la población adulta está

afectada por la enfermedad. Estos países enfrentan altos índices de mortalidad debido a la diabetes y sus complicaciones, así como baja adherencia al tratamiento, lo que dificulta el control de la enfermedad(21).

A nivel nacional, en Perú, se estima que la prevalencia de la diabetes tipo 2 es del 8,5% en adultos, según la Encuesta Nacional de Salud del 2019 (13). En este contexto, la situación de la diabetes tipo 2 en las 24 regiones del país es preocupante, ya que las disparidades en la calidad del diagnóstico y tratamiento afectan particularmente a las regiones más alejadas y con menos recursos (8). Según un estudio realizado en Arequipa, la prevalencia de diabetes tipo 2 es de 8,1%, lo que refleja una preocupación sobre la falta de información adecuada y la escasa adherencia al tratamiento (22).

En Arequipa, la diabetes mellitus tipo 2 se ha convertido en un desafío creciente para la salud pública. La prevalencia de la enfermedad es alta y demuestra la necesidad de estrategias de contención y prevención más efectivas ante la progresión de la enfermedad dentro de la población (22). A pesar de las intervenciones de varias instituciones de salud, como el Hospital Regional Honorio Delgado, aún existe un problema considerable con respecto a la adherencia al tratamiento y la autogestión de la enfermedad por parte de los pacientes (35).

Una de las dificultades más notorias en la región es la escasa información concerniente a la diabetes tipo 2 y su control. A pesar de algunos programas educativos diseñados para concientizar a los pacientes, existe una falta de comprensión sobre la necesidad de adherirse a los tratamientos, realizar actividades de auto-monitoreo, abusar y seguir un estilo de vida saludable, lo que hace que sea difícil lograr niveles adecuados de glucosa en sangre y evitar complicaciones (9). Además, un gran número de pacientes no tiene suficiente o información útil que les ayude a tomar decisiones acertadas sobre su salud (37).

La situación se agrava debido a la mala capacitación del personal de salud en relación con métodos efectivos de educación y motivación para los pacientes, lo que disminuye el impacto de los programas socioeducativos (10). A pesar de los esfuerzos por establecer estrategias de prevención y control, la falta de recursos y personal especializado en diabetes sigue representando un desafío significativo (8). Es imperativo fortalecer la educación sobre la enfermedad tanto a nivel del paciente como

de la familia para que mejore la adherencia al tratamiento y se aumente la concienciación sobre los riesgos de la diabetes tipo 2 (43).

En este sentido, es necesario profundizar en estas cuestiones desarrollando programas educativos más simples e individualizados que fomenten la autogestión de la enfermedad y cambios en el estilo de vida saludable. Al mismo tiempo, es necesario mejorar la capacitación del personal de salud para que puedan ofrecer una atención integral y compasiva a los pacientes, lo que probablemente llevará a un control efectivo de la enfermedad en Arequipa.

1.2. Enunciado del problema

¿Cómo influye una intervención educativa sobre diabetes mellitus tipo 2 en el control glucémico en pacientes del club de diabéticos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025?

1.3. Descripción del problema

a) Área del conocimiento.

- Área general: Ciencias de la Salud.
- Área Específica: Medicina Humana.
- Especialidad: Salud Publica
- Línea: Educación médica y promoción de la salud

b) Análisis u operacionalización de variables e indicadores

Tipo variable	Variable	Dimensiones	Indicador	Unidad/categoría	Escala
Intervinientes	Características epidemiológicas	Edad	años	De menos de 50 años De 50 a 60 años De 60 a más años	Cuantitativo intervalo
		Sexo	Masculino/ Femenino	Masculino Femenino	Cualitativo nominal

		Grado de instrucción	Grado académico alcanzado.	Analfabeto Primaria Secundaria Superior	Cualitativo nominal
		Tiempo de enfermedad	Tiempo desde su diagnóstico	Años.	Cuantitativo discreto
		Tipo de tratamiento	Tratamiento antidiabético que recibe	Oral Parenteral Ambos	Cualitativo nominal
		Apoyo Familiar y Social	Recibe apoyo familiar y/o social	Sí, siempre tengo apoyo Sí, pero es esporádico No, no recibo apoyo	Cualitativo nominal

Tipo variable	Variable	Dimensiones	Indicador		Unidad/categoría	Escala
Independiente	Programa Socioeducativo	Conocimiento de la enfermedad	Nivel de conocimiento de la enfermedad	Antes	Nivel bajo Nivel medio Nivel alto	Cualitativo nominal
				Después	Nivel bajo Nivel medio Nivel alto	
		Progreso educativo	6 a mas 3 a 5 0 a 2	Bueno Regular Malo		

Tipo variable	Variable	Dimensiones	Indicador	Unidad/categoría	Escala
Dependiente	Control glucémico.	Adherencia al tratamiento	Nivel de adherencia según la constancia de cumplimiento de consumo de medicamento	Alta adherencia Media adherencia Baja adherencia	Cualitativa nominal
		Acceso a consultas externas	Asistencia a consultas de seguimiento realizadas Antes	Al menos una vez al mes una cada 2 o 3 meses Una cada 4 o 5 meses Al menos una vez al año	Cualitativa nominal
		Mejoría de control glucémico	Variación en los valores de glucosa capilar o plasmática antes y después de la intervención	Disminución ≥ 20 mg/dL Disminución de 10 a 19 mg/dL Disminución < 10 mg/dL o aumento < 9 mg/dL aumento ≥ 10 mg/dL	Mejoró significativa-mente Mejoró levemente Sin cambio significativo Empeoró

c) Interrogantes básicas

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa socioeducativo en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2025?
- ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento previo sobre la diabetes mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes del club de diabéticos del Hospital

Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025?

- ¿Qué factores están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025?

d) Tipo de investigación

- Aplicativa

e) Diseño de investigación

- Cuasi experimental

f) Nivel de investigación

- Prospectivo y longitudinal

1.4. Justificación del problema

a) Relevancia científico-teórica:

Este programa socioeducativo aborda el impacto de las intervenciones socioeducativas en la mejora del conocimiento y la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Se apoya en marcos conceptuales sobre la educación en salud y el comportamiento del paciente frente a enfermedades crónicas, los cuales sostienen que una educación adecuada puede mejorar el autocontrol de la enfermedad y la adherencia al tratamiento, claves para la prevención de complicaciones a largo plazo.

b) Relevancia contemporánea:

La diabetes mellitus tipo dos se encuentra entre las principales preocupaciones de salud pública a nivel global. En la actualidad, su prevalencia e impacto la convierten en un problema en aumento en la atención médica. En esta agenda, el programa socioeducativo surge como una herramienta fundamental para promover la adherencia al tratamiento, que es un determinante reconocido para disminuir las complicaciones relacionadas con la enfermedad en un mundo que cambia constantemente en cuanto a enfoques y tratamientos.

c) Relevancia social:

El impacto social de este programa radica en aumentar la calidad de vida de los pacientes que sufren de diabetes tipo dos. Debido al incremento en la adherencia de los participantes, este programa tiene como objetivo reducir las complicaciones crónicas de la enfermedad no controlada, lo que, a su vez, mejoraría la salud pública y proporcionaría un beneficio directo a la sociedad. Además, esta intervención socioeducativa es capaz de generar cambios en la equidad de acceso a los servicios de atención médica al permitir que los pacientes se autogestionen de manera más adecuada su enfermedad crónica.

d) Factibilidad

La implementación del programa resulta factible por los recursos disponibles en el Hospital Regional Honorio Delgado, así como por el compromiso activo del equipo de salud. Asimismo, la investigación ha tomado en cuenta los componentes logísticos y temporales que aseguran el cumplimiento de los plazos establecidos dentro de la investigación, permitiendo brindar el soporte necesario a los pacientes para mejorar en su adherencia al tratamiento.

e) Motivación personal:

La motivación personal para llevar a cabo este programa surge del compromiso con la mejora de la salud pública y el bienestar de los pacientes con diabetes tipo 2. El investigador ve en este proyecto una oportunidad de generar un impacto positivo en la comunidad, mientras fortalece su formación profesional en el área de la salud y la educación en salud.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo general:

Analizar la influencia de una intervención educativa sobre diabetes mellitus tipo 2 en el control glucémico en pacientes del club de diabéticos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

2.2. Objetivos específicos:

- Determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa socioeducativo en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, 2025
- Analizar la relación entre el nivel de conocimiento previo sobre diabetes mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025.
- Identificar los factores que están asociados con una mayor mejora en la adherencia al tratamiento y el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

3. MARCO TEORICO

3.1. Definición

3.1.1 Control Glucémico en Diabetes Mellitus Tipo 2

El control glucémico de la diabetes mellitus tipo 2 consiste en asegurar que la glucosa en sangre permanezca en niveles donde se elimina el riesgo a desarrollar complicaciones de salud y otros problemas asociados, tales como: neuropatía, nefropatía, retinopatía y enfermedades cardiovasculares, entre otras, cuya atención incrementa significativamente los gastos en salud (1,4). Los estándares internacionales establecen que un manejo adecuado se refleja en una glucosa en ayunas entre 80 y 130 mg/dL, una glucosa posprandial menor a 180 mg/dL y una hemoglobina glicada (HbA1c) inferior al 7%, indicadores que muestran el control tanto inmediato como sostenido en el tiempo (14). Para lograr estos valores, es necesario utilizar un enfoque integral que incluya la adherencia al tratamiento, el seguimiento con visitas ambulatorias, así como la participación activa del profesional de la salud, que es clave en este proceso.

Adherencia al Tratamiento y su Relación con el Control Glucémico

La adherencia al tratamiento es el grado en que los pacientes siguen las recomendaciones terapéuticas, que incluyen tomar los medicamentos prescritos (agentes hipoglucemiantes orales o insulina y/o análogos), comer una dieta equilibrada y hacer ejercicio regularmente (5, 7). Con la finalidad de prevención del daño a largo

plazo de los órganos y sistemas (24). Sin embargo, el compromiso, junto con complicadas pólizas médicas, efectos adversos de los fármacos o incluso problemas económicos, se ve severamente afectado, ocasionando un control glucémico inadecuado y, como consecuencia, mayor requerimiento de salud hospitalaria (23, 33).

Para analizar este aspecto se usa el test de Morisky Green 8, un instrumento validado que consta de ocho preguntas, diseñado para evaluar la cumplimentación del paciente al tratamiento farmacológico (26). Este cuestionario capta dificultades de tipo olvido, falta de toma por algún tratamiento médico que no se acaba, o falta de importancia sobre lo que se trata al clasificar la adherencia en alta, moderada o baja. Al utilizarlo, se le brinda al equipo de salud información útil para determinar obstáculos y planear estrategias adecuadas a cada caso para un mejor control de la diabetes.

La comprensión de la condición del paciente refuerza la adherencia, ya que aquellos que entienden claramente las consecuencias de la diabetes y los beneficios del tratamiento tienen más probabilidades de seguir tales instrucciones con mayor rigor (9, 54). El apoyo y motivación social y familiar también tienen una importancia significativa, ya que proveen soporte emocional y práctico que hace más fácil el cumplimiento de las pautas (11, 31). En cambio, la carga de estrés psicológico, tener una actitud negativa hacia el tratamiento y el costo de los medicamentos pueden debilitar el cumplimiento y, por lo tanto, controlar la glucosa (5, 34). Para mejorar la adherencia y efecto en los niveles de glucosa, se ha sugerido simplificar el régimen clínico, por ejemplo, disminuir la cantidad de dosis diarias. (7, 23).

Consultas Externas y su Vinculación con el Control Glucémico

Las consultas externas permiten el monitoreo de la diabetes tipo 2, facilitando el control periódico de glucosa en ayunas, posprandial y HbA1c, así como la personalización del tratamiento a las necesidades particulares del paciente (14). Estas citas permiten así detectar descompensaciones de los parámetros glucémicos, reforzar la adherencia y garantizar que los niveles se encuentren dentro de los valores establecidos (6,12). Se relaciona favorablemente el control continuo de la enfermedad con la disponibilidad de recursos económicos y la existencia de un sistema de salud bien organizado; por el contrario, la falta de consultas, ya sea por motivos económicos o logísticos, se relaciona con un control deficiente y mayor riesgo de complicaciones (13, 34). La eficacia del

paciente y del profesional de salud durante esta comunicación se obtiene a partir de un orden definido con instrucciones y un plan personalizado y, por lo tanto, contribuye a resultados óptimos (10, 35).

Indicadores del Control Glucémico

Se utilizan tres indicadores principales que en conjunto reflejan el control de la diabetes para medir el control glucémico: ayunas de glucosa (80-130 mg/dL), posprandial de glucosa (<180 mg/dL) y hemoglobina glicosilada (HbA1c, <7%) (1). La glucosa en ayunas muestra el estado basal antes de ingerir alimentos, la posprandial evalúa la respuesta metabólica tras las comidas y la HbA1c representa el promedio de glucosa en los últimos 2 a 3 meses, siendo un marcador esencial del control a largo plazo (4, 18). Un gran impacto en el pronóstico del paciente se ve al disminuir la HbA1c en al menos un 1% ya que esto mejora el riesgo de eventos cardiovasculares y complicaciones microvasculares (32). Estos indicadores dependen de la implementación de un tratamiento adecuado y un monitoreo constante, esto remarca la importancia de la adherencia y frecuentar consultas (6, 9).

Rol del Profesional de Salud en el Control Glucémico

El especialista en salud tiene un papel primordial en el control de los pacientes con diabetes tipo 2, educándolos y orientándolos sobre el manejo de la enfermedad. Este profesional debe elaborar y modificar, en la necesidad, los tratamientos que se adaptan a cada paciente (10, 34). También instruye al paciente sobre el valor de la glucosa en ayunas 80-130 mg/dL, posprandial menor 180 mg/dL y la HbA1c < 7% y cuál es su impacto en la salud del paciente a largo plazo (14).

El profesional orienta la educación del paciente hacia áreas prácticas como la nutrición y el ejercicio, e incorpora la enseñanza de los signos y síntomas de complicaciones que requieren atención médica inmediata. Estos pueden incluir, por ejemplo, dolor en el pecho o claudicación al caminar, que pueden ser manifestaciones de enfermedad cardíaca isquémica o enfermedad vascular periférica, mientras que la pérdida de sensibilidad en los pies o problemas de visión pueden indicar neuropatía o retinopatía (4). Pone especial énfasis en el cuidado diario de los pies al sugerir que se revisen en busca de llagas, usar zapatos que calcen adecuadamente y buscar atención médica

temprana para signos como dedos en garra, rigidez articular, deterioro de la piel, úlceras o pedal de pulso ausente, ya que todas estas medidas ayudan a prevenir infecciones en los pies y amputaciones (10, 34).

El profesional enfatiza la necesidad de monitorear parámetros adicionales, como la presión arterial, los niveles de lípidos y la función renal, explicando al paciente cómo estos asuntos afectan su salud y su conexión con el control glicémico (4). En nutrición, se instruye al paciente a dividir la ingesta de alimentos y a restringir la sal a 6–8 g/día (o menos en casos más severos), mientras que en la actividad física, se hacen recomendaciones considerando limitaciones cardiovasculares u otras limitaciones físicas (34). Para los pacientes que reciben insulina, se instruye sobre lo anterior junto con los sitios de inyección y la rotación de estos sitios (10). Este enfoque integrado utilizando la Prueba de Morisky Green 8 permite al profesional detectar barreras y mejorar el control glicémico del paciente.

Finalmente, se resalta que la identificación temprana de problemas y el autocuidado regular consultando a un especialista logran padecimientos graves y promueven la calidad de vida (4). Esta labor educativa y de supervisión del profesional, constituye un pilar para el control glucémico exitoso.

Estrategias para Optimizar el Control Glucémico

Hay muchas estrategias que ayudan a controlar los niveles de glucosa en sangre de manera exitosa. La educación en salud basada en una dieta equilibrada y un ejercicio adaptado fomenta que el paciente cumpla con el tratamiento (43, 54). Tecnologías como aplicaciones móviles que envían recordatorios para tomar medicamentos o asistir a consultas aumentan la adherencia y estabilizan los niveles de glucosa (26). El apoyo social brindado por familiares o grupos comunitarios también ayuda a seguir las instrucciones terapéuticas y crea un ambiente positivo para el autocuidado (11, 31). Estos pasos, guiados por el profesional de la salud, tienen como objetivo mantener los niveles de glucosa dentro del rango normal con un riesgo mínimo de complicaciones.

Impacto del Control Glucémico en la Salud

Un control adecuado de la glucosa en sangre, respaldado por una adherencia efectiva y

chequeos regulares, disminuye en gran medida las posibilidades de desarrollar complicaciones microvasculares (retinopatía y nefropatía) y macrovasculares (infarto de miocardio), al tiempo que mejora la calidad de vida y reduce los costos asociados con el manejo de la enfermedad (2,18). Reducir los niveles de HbA1c en un 1% proporciona efectos protectores notables contra eventos cardiovasculares, lo que confirma su importancia clínica (32). Por otro lado, un mal control como resultado de una baja adherencia o un seguimiento irregular aumenta tanto las hospitalizaciones como la mortalidad, con consecuencias negativas para el paciente, así como para el sistema de salud (4, 21). Esto sugiere la necesidad de un enfoque multidisciplinario que combine educación, supervisión y apoyo continuo. La educación en salud también es relevante. Los pacientes que están informados sobre su estado de salud y las opciones de tratamiento son más propensos a cumplir con los consejos médicos. Esto significa que no solo debemos educarlos sobre la diabetes, sino también capacitarlos para autogestionar la condición de manera efectiva en el día a día.

El monitoreo remoto y los recordatorios utilizando aplicaciones móviles han demostrado aumentar la adherencia en algunos pacientes. Estas herramientas pueden recordar a los pacientes que tomen su medicación, así como que se presenten a sus citas programadas.

Finalmente, la adherencia al tratamiento es un proceso continuo y dinámico. Los pacientes pueden ver dificultades, como cambios en su situación financiera o en su salud, con el pasar del tiempo. En consecuencia, el equipo de salud debe estar siempre disponible para colaborar con el paciente durante estos períodos críticos y modificar la intervención si es precisa.

3.1.2 Medida Socioeducativa

Una medida socioeducativa es un método que aplica intervención pedagógica y socioeducativa para el cambio en el comportamiento de salud con el propósito de mejorar la adherencia en los tratamientos y el manejo de enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus tipo 2 (7).

Componentes de una Medida Socioeducativa:

1. Educación en salud: Se proporciona información clara y comprensible sobre la enfermedad, los tratamientos disponibles y las consecuencias de no seguir el tratamiento.
2. Técnicas de modificación de comportamiento: Se enseñan habilidades para adoptar hábitos de vida más saludables, como la gestión de la dieta y la incorporación de ejercicio regular.
3. Apoyo social: Se anima a los pacientes a participar en grupos de apoyo donde pueden intercambiar experiencias con otros y recibir motivación de personas con situaciones similares.
4. Seguimiento continuo: El paciente recibe apoyo regular a través de consultas médicas, recordatorios de tratamiento y contacto con familiares o cuidadores para garantizar que el tratamiento se esté siguiendo adecuadamente (10).

¿Qué hace efectiva a la medida socioeducativa en adultos mayores?

La efectividad de la medida socioeducativa en adultos mayores se debe a varios factores clave:

1. Personalización de la intervención: Los adultos mayores suelen tener problemas de salud complejos y múltiples, por lo que la intervención socioeducativa debe adaptarse a su situación de salud específica, así como a su capacidad para comprender y seguir instrucciones.
2. Enfoque en la comprensión: Es necesario que los adultos mayores comprendan la enfermedad y su tratamiento. La falta de conocimiento o comprensión de la diabetes y sus complicaciones es, a menudo, una barrera igualmente significativa para cumplir con el tratamiento. La educación personalizada ayuda a resolver este problema.
3. Reducción de barreras emocionales y cognitivas: Muchos adultos mayores pueden enfrentar barreras cognitivas (por ejemplo, pérdida de memoria) o emocionales (por ejemplo, depresión), lo que puede dificultar la adherencia a un régimen. Las medidas socioeducativas proporcionan enfoques para superar estas barreras.
4. Apoyo social: La familia y los amigos proporcionan un apoyo esencial. Es probable que los adultos mayores tengan menos redes sociales, por lo que reforzar este apoyo

social es importante para mejorar la adherencia al tratamiento. Los grupos de apoyo pueden ayudar a aumentar la motivación al entender que no están solos en este proceso.

5. Refuerzo positivo: La supervisión continua y la retroalimentación positiva ayudan a mantener la adherencia a lo largo del tiempo. Las visitas regulares, los recordatorios y el chequeo periódico de los resultados de salud ayudan a reforzar la necesidad de adherirse al tratamiento (15).

El cumplimiento terapéutico es crucial con respecto a la gestión de la diabetes tipo 2, y las medidas socio-educativas son grandes herramientas para la adherencia, particularmente entre los ancianos. Un enfoque integral que incluya componentes educativos junto con apoyo social y monitoreo tiene un mayor impacto en la salud de los pacientes y las complicaciones asociadas con la enfermedad (5).

Monitorización:

El monitoreo de los niveles de glucosa es un elemento clave durante el tratamiento de un paciente con diabetes tipo 2. El monitoreo regular permite al paciente y al proveedor de salud determinar si la atención está logrando los resultados deseados o necesita ser modificados (38).

El monitoreo puede ir más allá de los niveles de glucosa medidos. La presión arterial, el perfil lipídico y otras características que se saben que están alteradas en la diabetes también pueden ser incluidas. Esto mejora la comprensión de la salud del paciente (34).

Las innovaciones tecnológicas, como los dispositivos de monitoreo continuo de glucosa, permiten un seguimiento menos doloroso y más eficiente. Los pacientes deben permanecer atentos a eventos de alarma, como hipoglucemia o crisis hiperglucémicas, como la cetoacidosis diabética o el estado hiperosmolar, que se caracterizan por un nivel elevado de glucosa (> 300 mg/dl), deshidratación severa y alteración del nivel de conciencia que requiere atención hospitalaria. Además, se deben identificar algunos desencadenantes como infecciones urinarias, bucales o dérmicas para evitar complicaciones graves. (32)

Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2:

Entender la diabetes mellitus tipo 2 es fundamental en este contexto porque ayuda a los pacientes a comprender su condición y la necesidad de un manejo adecuado. Esto incluye tener conocimiento sobre la diabetes, su efecto en el cuerpo y las mejores prácticas para su manejo. (39)

Conocer los signos comunes como sed extrema o hambre, fatiga, micción frecuente, cansancio y pérdida de peso ayuda a los pacientes a identificar cuándo sus niveles de glucosa podrían estar descontrolados. Esta autoconciencia puede alentarlos a buscar asistencia médica antes de que su condición empeore. (40)

El conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es menester para que los pacientes puedan manejar su enfermedad de manera autónoma y eficaz. Esto implica no solo entender los tratamientos disponibles, como antidiabéticos orales y parenterales como la insulina, sino también la importancia de seguir una dieta equilibrada y realizar ejercicio para controlar los niveles de glucosa. Además, es necesario que los pacientes monitoricen regularmente sus niveles de glucosa y presión arterial para prevenir complicaciones a largo plazo. La adherencia al tratamiento es crucial para evitar riesgos, y aquellos pacientes que comprenden los beneficios de seguir su régimen de manera constante tienen mejores resultados observables en los controles de hemoglobina glicosilada. Finalmente, contar con un sistema de apoyo, como grupos y programas educativos, puede ofrecer motivación y recursos adicionales, mejorando el control de la enfermedad y reduciendo el riesgo de complicaciones graves. Además, un buen nivel de conocimiento sobre DMT2 permite al paciente reconocer síntomas de alerta y actuar de manera rápida y adecuada, reduciendo el riesgo de hiperglucemia o hipoglucemia(41).

Componentes del conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2

Al igual que cualquier otro tipo de recurso, el conocimiento sobre la DMT2 puede organizarse en varios subconjuntos, cada uno marcando un impacto directo sobre el manejo de la enfermedad:

Conocimiento sobre la Naturaleza de la Enfermedad: Consiste en la noción, a priori, de que la diabetes tipo 2, que tiene su origen y sus causas y que en un principio es crónica.

Este tipo de conocimiento facilita al paciente comprender a grandes rasgos el por qué el manejo de la enfermedad es a largo plazo y de forma constante (9).

Estrategias de Educación en Diabetes

Hay muchas estrategias de educación en diabetes que intentan ayudar a los pacientes a entender mejor su enfermedad. Este es el caso de la educación individualizada, que es la más efectiva de todas porque se adapta a las necesidades y comprensión de cada paciente. Los programas de educación en diabetes grupales también han mostrado ser provechosos porque permiten a los pacientes interactuar y ayudarse mutuamente (43).

Medición del conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2

La medición del conocimiento en diabetes es una herramienta importante para evaluar la efectividad de las intervenciones educativas y para identificar áreas donde el paciente puede necesitar más apoyo. Instrumentos como el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) permiten evaluar el nivel de comprensión del paciente sobre su enfermedad y su tratamiento. Esta información es esencial para ajustar el enfoque educativo y asegurar que el paciente tenga una base sólida de conocimientos para gestionar su diabetes(44).

Factores que Influyen en el Conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo 2

Uno de los factores que afectan el conocimiento en torno a la DMT2 es el nivel de escolaridad alcanzado por el paciente, su experiencia previa con la enfermedad, el nivel de recursos educativos disponibles y el soporte social. Las personas con más escolaridad y los que forman parte de programas de educación en salud suelen tener un mayor conocimiento sobre su enfermedad. A su vez, el soporte social es un factor relevante porque, los pacientes que cuentan con apoyo de familiares y amigos, tienden a participar de forma activa en su educación en salud (45).

Relación entre el conocimiento y la adherencia al tratamiento

La relación entre el conocimiento sobre DMT2 y la adherencia al tratamiento es ampliamente reconocida. Los estudios demuestran que los pacientes que comprenden la importancia del tratamiento y los riesgos de no seguirlo tienden a adherirse mejor a las

recomendaciones médicas. Esto se debe a que el conocimiento permite al paciente entender las consecuencias de sus acciones, lo cual aumenta su motivación para mantener el tratamiento. (42)

Impacto del conocimiento en los resultados de salud

Entender la DMT2 tiene un impacto directo en cómo un paciente sigue el tratamiento prescrito, así como en sus resultados de salud a largo plazo. Los pacientes bien informados tienden a tener mejores niveles de glucosa, menos complicaciones y una mejor calidad de vida en comparación con los pacientes con niveles más bajos de comprensión. Esto resalta el papel de la educación sobre la diabetes, que debe ser incorporada en las estrategias de manejo de la enfermedad (46).

Barreras en el conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2

A pesar de haber realizado muchos esfuerzos educativos, todavía hay muchos pacientes que carecen de comprensión sobre la diabetes. Estas barreras pueden incluir factores como la ausencia de recursos educativos, barreras lingüísticas, un bajo nivel de alfabetización en salud o la falta de tiempo disponible para asistir a sesiones informativas. Es esencial abordar estos problemas porque educar a una persona sobre el manejo de la diabetes es importante para tratar con éxito la diabetes y prevenir complicaciones (47).

Nivel de conocimiento:

Hay un conocimiento deficiente sobre la diabetes del tipo dos que generalmente suele variar en los pacientes, y en consecuencia repercutir en la efectividad del tratamiento. Un alto nivel de conocimiento de forma general sugiere el tener y comprender la enfermedad junto con sus medidas de control (35).

Se cuentan con cuestionarios y/o exámenes como el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) que permiten medir el conocimiento acerca de una enfermedad. Permiten evaluar el nivel de información que el paciente posee referente a su enfermedad y tratamiento, y así facilitar a los profesionales de la salud planeamientos específicos (44).

Pero, como sabemos, ese conocimiento no garantiza por sí solo buena adherencia al

tratamiento. Estrés, falta de apoyo social y carga económica influyen independientemente de cuán informados estén esos pacientes (5).

Por otro lado, tener un buen conocimiento sobre diabetes, permite al paciente tomar decisiones informadas sobre su tratamiento y autocontrol. Por su parte, aquellos pacientes ayudan con una mayor frecuencia a variar el tratamiento que reciben según sus requerimientos personales y contexto de vida (9).

Los pacientes, por su parte, deben ejercer control sobre su glucosa y para ello es necesario que tomen decisiones diarias sobre dieta, ejercicios, medicamentos y estilo de vida.

Para tomar las decisiones correctas, uno debe evaluar los riesgos y recompensas de cada elección. Por ejemplo, un paciente puede decidir modificar la dieta o el régimen de ejercicios después de registrar una lectura alta de glucosa. Esta opción puede evitar escenarios peligrosos como la hiperglucemia (39).

La capacidad de un individuo para tomar decisiones informadas también es interdependiente del nivel de asistencia disponible para él o ella. Los pacientes con familia, amigos y profesionales de la salud que los apoyan tienen más probabilidades de tomar elecciones informadas y sostenibles (45).

Las habilidades para la toma de decisiones dependen en gran medida de la confianza en uno mismo. Por ejemplo, los pacientes que poseen autoeficacia en el autocontrol de las condiciones de su enfermedad tienden a tomar decisiones proactivas y constructivas que promueven su salud (9).

Las habilidades para la toma de decisiones pueden enseñarse en programas de educación para el autocontrol de la diabetes e incluyen la identificación de señales de advertencia y cómo responder. Incluye saber cuándo pedir ayuda y cómo se pueden hacer alteraciones en las actividades diarias (43).

Las intervenciones tecnológicas, como las aplicaciones de monitoreo de glucosa, pueden facilitar la toma de decisiones en tiempo real. Estos dispositivos ofrecen información en tiempo real que permite a los pacientes tomar decisiones educadas respecto a modificar sus planes de tratamiento (34).

En resumen, el tener la habilidad de tomar decisiones resulta ser fundamental para que los pacientes con diabetes tipo 2 logren manejar su condición. Esta habilidad, junto con la educación adecuada y el apoyo necesario, otorga la posibilidad de tomar el control de su salud y mejorar su calidad de vida.

3.2. Análisis de antecedentes investigativos:

3.2.1. A nivel local:

- **Autores:** Pampa Mamani, Noe Josué

Título: “Relación entre conocimientos sobre bioseguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en los internos de medicina del Hospital Goyeneche, Arequipa 2020”

Resumen: El objetivo del estudio fue determinar la relación entre conocimientos sobre bioseguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en los internos de medicina del Hospital Goyeneche, Arequipa 2020. El estudio tomo como muestra 63 internos del Goyeneche. El nivel de conocimientos sobre bioseguridad de los internos es insuficiente siendo este un 81% y la conducta en cuenta a los accidentes biológicos fue incorrecto en un 76,20 %. Se encontró que el 90,20% de los internos que presentan conocimientos insuficientes tienen actitudes negativas cuando se enfrenta a los accidentes biológicos, con una relación elevadamente significativa

Sustento de uso: Este estudio muestra cómo el grado de conocimiento tiene una relación directa con las actitudes y comportamientos hacia situaciones propensas al riesgo, como los accidentes biológicos. Dentro del contexto del proyecto, este resultado es importante porque enfatiza la necesidad de una educación adecuada sobre la diabetes tipo 2 para asegurar el cumplimiento del tratamiento. Así como los resultados de este estudio, no saber mucho sobre la enfermedad puede resultar en actitudes negativas o acciones inapropiadas que pueden dañar la salud del paciente. El proyecto se basa en la suposición de que aumentar la comprensión de los pacientes sobre su tratamiento y la diabetes conducirá a un cambio de comportamiento más positivo hacia su cumplimiento del tratamiento y los resultados de salud (25).

- **Autores:** Mamani Layme, Nery Nilda. Salazar Herencia, Luz Marina.
Título: “Intervención de enfermería en los conocimientos y prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Central Majes 2019”
Resumen: El objetivo es determinar la intervención de enfermería en los conocimientos y prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Central Majes. La muestra fue 25 enfermeras y técnicos de enfermería. Se encontró que los conocimientos de la bioseguridad en el pretest eran conocimientos medios con un porcentaje de 76% y en el post test fueron altos con un porcentaje de 80%, con respecto a las prácticas de bioseguridad en el pretest se encontró que algunas veces realizaban prácticas de bioseguridad con un porcentaje de 72% y en el post test se encontró que siempre realizaban las prácticas con un porcentaje de 100%.
Sustento de uso: Este estudio muestra cómo una intervención educativa puede mejorar significativamente tanto el conocimiento como las prácticas en un área clave de la salud, como lo es la bioseguridad en el personal de enfermería. De manera similar, el proyecto busca intervenir a nivel educativo en pacientes con diabetes tipo 2, mejorando sus conocimientos y prácticas en relación con el tratamiento de la enfermedad. Al igual que en el estudio, donde la intervención aumentó el conocimiento y la práctica de bioseguridad, se espera que un programa socioeducativo sobre diabetes fortalezca la adherencia al tratamiento, resultando en mejores hábitos de salud y un manejo más adecuado de la enfermedad. La relación entre educación y práctica es esencial para ambos casos, tanto en el ámbito de la bioseguridad como en el tratamiento de enfermedades crónicas. (38)
- **Autores:** Luna Alegre, Esther María
Título: “Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes del Consultorio de Medicina Interna del Hospital Regional del Sur, Arequipa, 2023-2024”
Resumen: El estudio pretende analizar la relación entre el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes del Consultorio de Medicina Interna del Hospital Regional del Sur, Arequipa, durante 2023-2024 mediante un estudio básico, correlacional y de diseño no

experimental-transversal en 70 pacientes mostrando que el 75.7% de los pacientes presentó un nivel de conocimiento intermedio sobre la diabetes y el 81.4% mostró una baja adherencia al tratamiento ($p > 0.05$); Sin embargo, se observó una relación significativa entre el nivel de control glucémico y la adherencia al tratamiento ($p < 0,05$) lo que enfatiza la importancia del control glucémico en el nivel de adherencia en pacientes con diabetes en consultorio de Medicina Interna.

Sustento de uso: La investigación busca la conexión entre el conocimiento promedio sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 y la adherencia a su tratamiento. Dentro de esta investigación, los hallazgos fueron que, aunque no parecía haber una asociación notable entre el conocimiento general y la adherencia, sí se 'demostró' que se cumple con el nivel de control glucémico en la medicación. Tal descubrimiento establece la importancia de enfocarse en la prevención y en mejorar la educación del paciente y el autocontrol de la diabetes en lo que se refiere a facilitar el seguimiento de los tratamientos. En relación con el proyecto, los resultados respaldan la suposición de que aumentará el conocimiento de los pacientes sobre la diabetes y el correspondiente control glucémico es vital para promover la adherencia al régimen. La educación en diabetes juega un papel esencial, lo cual es un enfoque central del proyecto socioeducativo, donde el objetivo es mejorar tanto el conocimiento como el comportamiento del paciente para obtener mejores resultados en el manejo de la enfermedad (37).

- **Autores:** Flores Romero, Mayra Jessica; Huamani Cruz, Mercedes Janeth
Título: “Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y estilos de vida en pacientes diabéticos del hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa – 2022”.
Resumen: El objetivo del estudio fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y los estilos de vida en pacientes diabéticos del hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, durante el año 2022 con una metodología descriptiva y correlacional mediante el uso de dos instrumentos validados: el cuestionario DK24 para cuantificar el grado de comprensión sobre la diabetes y el IMEVID para evaluar los estilos de vida en 169 pacientes en el que el 73.4% de los pacientes mostró un nivel alto de conocimientos sobre diabetes y un 58.6% de los participantes presentó un estilo de vida poco favorable mostrando una relación estadísticamente significativa

con los estilos de vida sugiriendo que, con el incremento del conocimiento acerca de la diabetes, se incrementa la probabilidad de adoptar prácticas más saludables y beneficiosas para la salud.

Sustento de uso: Este estudio muestra una correlación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 y los estilos de vida de los pacientes. Aunque una mayoría significativa (73.4%) de los pacientes presentó un nivel alto de conocimiento sobre la enfermedad, muchos de ellos no adoptaron conductas favorables relacionadas con el manejo adecuado de la diabetes, como el control glicémico y la prevención de complicaciones. Este hallazgo es crucial para el proyecto, ya que resalta que, a pesar de tener información adecuada, los pacientes pueden no implementar los cambios necesarios en su estilo de vida. El proyecto socioeducativo se enfoca en mejorar no solo el conocimiento sobre la patología y su tratamiento, sino también en influir en las conductas relacionadas con la adherencia terapéutica, lo que incluye la gestión adecuada de la dieta, el ejercicio y el control de los factores de riesgo. Esto puede mejorar la efectividad del tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2 y, en consecuencia, optimizar el manejo clínico y la prevención de complicaciones a largo plazo. (35)

- **Autores:** Chili Cayllahua, Isabel Natali; Pacheco Camargo, Liz Noelia

Título: “Estrategias de afrontamiento y adherencia al tratamiento de la persona con diabetes mellitus tipo 2 - hospital III Goyeneche. Arequipa 2019”.

Resumen: El estudio buscó analizar la relación entre las estrategias de afrontamiento y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital III Goyeneche (Arequipa, 2019), utilizando un diseño correlacional en 112 participantes. Los resultados mostraron que el 79.5% empleó estrategias de afrontamiento moderadas, mientras que solo el 42.9% fue adherente al tratamiento, destacándose mejor cumplimiento en dieta (50.9%) y controles de salud (58%). El análisis estadístico (Chi cuadrado) confirmó una relación significativa entre ambas variables, subrayando la necesidad de fortalecer estrategias de afrontamiento en esta población para mejorar la adherencia terapéutica.

Sustento de uso: Este estudio destaca la importante conexión que existe entre

las estrategias de afrontamiento y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo dos. El (79,5%) de los pacientes utilizaron estrategias de afrontamiento de nivel medio, lo que a su vez afectó profundamente el nivel de adherencia, que tuvo un porcentaje de no adherencia del 57,1%. Este hallazgo es especialmente relevante para el proyecto, ya que enfatiza la necesidad de integrar estrategias de afrontamiento efectivo en los programas educativos. Mejorar la capacidad de los pacientes para gestionar el estrés y las dificultades asociadas con el manejo de la diabetes podría potenciar la adherencia al tratamiento, particularmente en lo relacionado con la dieta y el control de la salud. Al integrar enfoques de afrontamiento en la educación socioeducativa, el proyecto busca no solo mejorar el conocimiento sobre la diabetes, sino también brindar herramientas para que los pacientes puedan manejar emocional y psicológicamente los desafíos de su tratamiento, lo que resulta en una mejora general en el manejo de la enfermedad (50).

3.2.2. A nivel nacional:

- **Autor:** Magallan Janampa, David

Título: “Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en relación con la adherencia terapéutica en pacientes del servicio de endocrinología del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2022”.

Resumen: El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y la adherencia terapéutica en pacientes del servicio de endocrinología del Hospital Nacional Hipólito Unanue (2022). Con un diseño correlacional, transversal y prospectivo, se evaluó a 206 pacientes utilizando el DKQ-24 (conocimientos) y el Test de Morisky-Green (adherencia). Los resultados mostraron que solo el 36.9% tenía conocimientos adecuados y el 31.1% era adherente al tratamiento. Se encontró una correlación significativa ($p < 0,05$) entre ambas variables, así como con factores sociodemográficos (edad, educación, ocupación, etc.) y clínicos (tiempo de diagnóstico, tratamiento farmacológico). Se concluye que el conocimiento sobre diabetes y los factores asociados influyen en la adherencia, resaltando la necesidad de intervenciones educativas y un enfoque integral en el manejo de la enfermedad.

Sustento de uso: Este estudio destaca la importante conexión entre el nivel de conocimiento del paciente sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 y su adherencia al tratamiento, demostrando que el 36.9% de los pacientes tenía un conocimiento adecuado, sin embargo, solo el 31.1% mostró adherencia al tratamiento. Además, los factores sociodemográficos y clínicos tuvieron un impacto en el nivel de conocimiento y la adherencia. Este hallazgo es muy importante para el proyecto porque enfatiza la necesidad de brindar una educación adecuada a los pacientes sobre la diabetes para ayudar a mejorar la adherencia al tratamiento. Además, enfatiza la importancia de abordar factores personales y clínicos al diseñar programas educativos, lo que refuerza aún más el enfoque integral del proyecto para mejorar la adherencia al tratamiento de los pacientes con diabetes tipo 2. Este estudio apoya la noción de que, al aumentar el conocimiento y tener en cuenta los factores contextuales que rodean a los pacientes, se puede lograr una mayor adherencia al tratamiento y control de la enfermedad (36).

- **Autores:** Guibert Patiño, André Luis; Zamora Niño, Christie Fiorella

Título: “Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento”.

Resumen: El estudio descriptivo transversal realizado en 210 pacientes del servicio de Endocrinología del Hospital Cayetano Heredia evaluó la relación entre el conocimiento sobre DM2 (medido con el DKQ-24) y la adherencia terapéutica (evaluada con el Test de Morisky-Green), encontrando que el 69% de los pacientes superaba los 55 años, predominaba el género femenino (63.3%) y el 58.6% tenía educación secundaria o superior, aunque solo el 29.5% presentó un conocimiento adecuado sobre su enfermedad y apenas el 25.7% mostró adherencia al tratamiento, observándose una asociación significativa entre mayor conocimiento y mejor adherencia ($OR=1.12$, $p=0.034$) con diferencias en los puntajes (16.37 vs 15.3, $p=0.0328$), además de identificarse que los pacientes de zonas rurales presentaban mayor adherencia, lo que refuerza la importancia de la educación en el manejo de la diabetes.

Sustento de uso: Este estudio muestra que la mayor parte de las personas clasificadas como diabéticas tipo 2 en el Hospital Cayetano Heredia no tienen información suficiente sobre su enfermedad y esto se relaciona con un

cumplimiento bajo de adherencia al tratamiento. En cambio, en la supuesta hipótesis, se dice que un enfoque integral de la enfermedad postula una mejor adherencia al tratamiento. Este hallazgo es directamente aplicable al proyecto, ya que refuerza la importancia de la educación en salud como estrategia fundamental para mejorar la adherencia al tratamiento. El objetivo es profundizar el conocimiento de los pacientes, para que su compromiso con el cumplimiento médico sea más intenso y su control glucémico mejore. Asimismo, los resultados estiman el impacto positivo de algunos factores sociodemográficos, como el ser de la zona rural, por lo tanto, hace falta adecuar en mayor medida las intervenciones educativas a las características del paciente (51).

- **Autores:** Loza Quispe, Anthony Jhonatan, Navarro Chuchon, Bryan Derwin y Pocco Gallardo, Norma Guadalupe

Título: “Nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo II del Hospital San Juan de Lurigancho - Lima, 2022”

Resumen: El estudio descriptivo-correlacional realizado en 201 pacientes del Programa de Diabetes del Hospital San Juan de Lurigancho (Lima, 2022) evaluó la relación entre el conocimiento sobre DM2 (DKQ-24) y la adherencia farmacológica (Morisky Green), encontrando que el 61.2% presentó conocimientos inadecuados sobre su enfermedad y el 74.6% mostró baja adherencia al tratamiento, observándose una correlación significativa entre mayor conocimiento y mejor adherencia (Chi cuadrado $p=0.000$), lo que resalta la importancia de implementar estrategias educativas para mejorar el manejo de la diabetes en esta población.

Sustento de uso: Este estudio comprueba lo que muchos han tratado de entender si existe una relación importante entre conocer sobre la diabetes mellitus tipo II y el seguimiento médico que se le otorga. Esto destaca la necesidad de enfocarse en mejorar la educación en salud, en este caso, sostenida sobre diabéticos. A pesar de que el 61.2% demostraron escaso conocimiento sobre diabetes, se logró observar que los que sabían más mostraban una mejor adherencia al tratamiento. Este resultado, enfatiza la idea de que la mejora en el conocimiento sobre su enfermedad constituye una estrategia clave para aumentar la adherencia al tratamiento. El proyecto socioeducativo tiene como objetivo precisamente

augmentar este conocimiento, no solo sobre los aspectos médicos de la diabetes, sino también sobre la importancia de seguir las pautas del tratamiento, lo que contribuiría a mejorar el control de la enfermedad y a reducir las complicaciones asociadas (52).

- **Autores:** Gutierrez Condori, Darwin Armando

Título: “Conocimiento sobre diabetes mellitus y adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos del hospital José Peña Portuguez – Tocache”.

Resumen: El estudio aplicado de diseño no experimental, correlacional y transversal evaluó la relación entre conocimiento sobre diabetes y adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 del programa de ENT del hospital José Peña Portuguez, encontrando que el 60.78% presentó conocimiento medio y el 30.72% alto, mientras que en adherencia el 74.5% mostró nivel medio y solo el 7.8% alto, revelando una correlación moderada positiva significativa ($r=0.436$, $p=0.001$) que sustenta la importancia de fortalecer la educación diabetológica para mejorar la adherencia terapéutica en esta población.

Sustento de uso: Este estudio muestra una correlación positiva moderada entre la comprensión de la diabetes mellitus tipo 2 y el seguimiento del plan de tratamiento. Una mayor comprensión se alinea con una mejor adherencia al tratamiento. Aunque la mayoría de los pacientes (60.78%) tienen una comprensión promedio, la significativa correlación entre los dos factores implica que mejorar la educación sobre la diabetes puede ayudar a apoyar la adherencia al tratamiento. Este hallazgo es importante para el proyecto porque enfatiza la necesidad de proporcionar información adecuada y fácilmente comprensible a los pacientes para que aprecien su enfermedad y las consecuencias del cumplimiento del tratamiento. Al mejorar el conocimiento de los pacientes sobre la diabetes, el proyecto tiene como objetivo mejorar la adherencia al tratamiento, lo que auguraría un buen control efectivo de la enfermedad y una reducción de complicaciones (53).

- **Autor:** Bruno Alessander Farías-Vílchez

Título: “Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú”.

Resumen: El estudio realizado en 236 pacientes del Hospital Jorge Reátegui (Piura, 2019) evaluó la asociación entre conocimientos sobre DM2 (DKQ-24) y

adherencia al tratamiento (Morisky Green-8), encontrando que el 68.2% presentaba conocimientos inadecuados y que la adherencia se distribuía en baja (38.6%), media (31.4%) y alta (30%), con una asociación significativa ($p < 0.05$) donde el conocimiento inadecuado incrementó el riesgo de adherencia baja (OR 3.45) o media (OR 2.62), además de identificar que pacientes sin estudios (OR 6.24), con educación primaria (OR 5.59) o procedentes de zonas rurales (OR 5.92) y urbano-marginales (OR 4.43) presentaban mayor riesgo de baja adherencia, evidenciando la influencia conjunta del conocimiento y factores sociodemográficos en el cumplimiento terapéutico.

Sustento de uso: Este estudio enfatiza el impacto que esto tiene en el manejo de la diabetes mellitus tipo dos, haciendo énfasis en que los pacientes con conocimientos inadecuados siempre van a tener malos resultados en el manejo de la enfermedad. Santo Tomás de Aquino dice que no es suficiente saber, hay que conocer para poder actuar, y de ahí la vinculación de educación y origen rural con el desempeño en el tratamiento. Este hallazgo es directamente aplicable al proyecto, ya que demuestra que mejorando el saber sobre la diabetes puede ser una estrategia clave para aumentar la adherencia al tratamiento y mejorar los resultados de salud. En el proyecto, la educación socioeducativa se presenta como una intervención fundamental para reducir la brecha de conocimiento y mejorar la adherencia, especialmente entre las poblaciones con menor nivel educativo o que provienen de áreas rurales. Esto refuerza la necesidad de adaptar los programas educativos a las características sociodemográficas de los pacientes para maximizar la efectividad de las intervenciones (54).

3.2.3. A nivel internacional:

- **Autores:** Galeas Calleja, Norma Isabel; Raudales Moncada, Julio César; Carías Díaz, Juan Pablo

Título: “Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en la población hondureña”.

Resumen: El estudio tuvo como objetivo describir el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) y la adherencia al tratamiento en pacientes atendidos en el Instituto Nacional del Diabético de Tegucigalpa, Honduras, durante enero y febrero de 2023. Mediante un diseño transversal

correlacional y una muestra no aleatorizada de 378 participantes, se aplicaron el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) y el test de Morisky-Green. Los resultados mostraron que el 70.4% de los pacientes poseía un conocimiento intermedio sobre DMT2, mientras que el 51.1% presentó adherencia inadecuada al tratamiento. Se identificó una relación estadísticamente significativa entre ambos factores ($p=0.007$), destacando la necesidad de mejorar la educación en áreas críticas y profundizar en los determinantes de la no adherencia para optimizar el manejo de la enfermedad. Estos hallazgos subrayan la importancia de estrategias educativas y clínicas más efectivas en la población estudiada..

Sustento de uso: Esta evidencia es notable para el proyecto, ya que nos recuerda que, si bien el conocimiento es un elemento, la no adherencia al tratamiento es un gran reto. El objetivo del proyecto es aumentar el conocimiento sobre diabetes para aumentar la adherencia, lo que podría mejorar el control de la enfermedad. Además, esta investigación pone el dedo en la llama sobre la obligatoriedad de estudiar los elementos que limitan la adherencia, que tampoco se abordan en el proyecto, para poder crear materiales didácticos que realmente atiendan estos cuellos de botella (58).

Hipótesis: Se piensa que un programa socioeducativo impacta positivamente en el control glucémico de los pacientes pertenecientes al Club Diabético del Hospital Regional Honorio Delgado; dado que aprender de la Diabetes Mellitus Tipo 2 puede ayudar en el manejo de la enfermedad, y un manejo efectivo se refleja en un estado hiperglucémico mejorado.

- H 1: Aplicar un programa socioeducativo sobre diabetes tipo 2 mejora notablemente el control glucémico en los pacientes del Club de Diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado.
- H0: Aplicar un programa socioeducativo sobre diabetes tipo 2 no mejora el control glucémico en los pacientes del Club de Diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

- **Encuesta:** Antes y después de la intervención, se evaluó el conocimiento de los pacientes sobre la diabetes tipo 2 con un cuestionario. Este enfoque se basa en la teoría del aprendizaje cognitivo, que sostiene que el conocimiento se adquiere a través de la interacción del individuo con el entorno. Según Ausubel, el conocimiento previo es esencial al intentar entender nuevos conceptos. Aquí, el cuestionario ayudó a evaluar cuánto sabían ya los pacientes sobre la diabetes para medir el progreso realizado después de la intervención socioeducativa.
- **Observación:** Se utilizó un método de observación para comprobar si los pacientes siguieron el plan de tratamiento antes y después de la intervención revisando los registros médicos. Esto se guiaba por la teoría del cambio de comportamiento, específicamente el modelo de cambio de Prochaska y DiClemente de 1983 que explica cómo las personas pasan por diferentes fases en su comportamiento de salud. Con este método, fue posible registrar las diferencias en la adherencia al tratamiento prescrito y proporcionar información relevante para medir el éxito de la intervención en el aumento de la adherencia de los pacientes al tratamiento.

1.2. Instrumentos

- **Ficha de Observación:** Un formulario de observación se utiliza para registrar la conducta de los pacientes en relación a su seguimiento de la terapia. La observación se realizó con respecto al comportamiento de los pacientes en colaboración con el cumplimiento de las órdenes médicas, de tal forma que se hizo una observación completa en el período durante la intervención y en el período posterior. Esta técnica corresponde con la Teoría del Aprendizaje Social de Bandura de 1986, que se enfoca en la necesidad de observar e imitar para aprender ciertos comportamientos. El formulario permitió documentar los cambios en la adherencia al tratamiento como un comportamiento aprendido que se modifica con el tiempo, en este caso, un enfoque socio-constructivista.

- **Test de Morisky Green 8:** El Test de Morisky Green 8 se utilizó para analizar cómo los pacientes cumplían con los medicamentos prescritos. Esta prueba utiliza la teoría del Comportamiento en Salud que establece que la adherencia está influenciada por la motivación, el conocimiento y las barreras percibidas. Esta prueba evaluó con precisión el grado de adherencia de los pacientes antes y después de la intervención, permitiendo una medición válida del cambio de comportamiento.
- **Cuestionario sobre el Conocimiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DKQ24):** Antes y después de la mediación socioeducativa, se evaluó el nivel de comprensión sobre la diabetes mellitus tipo 2 basándose en un cuestionario DKQ24. Este instrumento se basó en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, que postula que el conocimiento sobre una enfermedad juega un rol fundamental en la aplicación de habilidades de autocuidado. A través del cuestionario DKQ24, se logró una evaluación en profundidad sobre la comprensión de la enfermedad entre los pacientes, ayudando a medir el progreso obtenido después de la intervención.

1.3. Materiales de verificación

- Encuestas impresas y virtuales.
- Material de escritorio
- Computadora con programas de procesamiento de textos y base de datos.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

Realizado en las instalaciones del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del departamento de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal

El estudio se realizó durante el periodo de febrero y marzo del año 2025.

2.3. Unidades de estudio

Universo: Conformada por pacientes del club de diabéticos del Hospital Honorio Delgado Espinoza durante el 2025.

Las unidades de estudio están conformadas por 50 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado en Arequipa. El estudio incluye tanto a pacientes que están recibiendo tratamiento farmacológico oral como aquellos que están bajo tratamiento parenteral (insulina o análogos), con el objetivo de evaluar cómo estas variables influyen en el conocimiento y la adherencia al tratamiento.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes adultos (mayores de 18 años) diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2.
- Pacientes que hayan sido diagnosticados al menos 6 meses antes del inicio del estudio.
- Pacientes que estén recibiendo tratamiento farmacológico (oral o parenteral) o aquellos que estén en seguimiento médico en el hospital.
- Pacientes que se ofrecen como voluntarios para participar en el estudio y firmar el formulario de consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1.
- Pacientes con diagnóstico de complicaciones graves no relacionadas con la diabetes que requieran atención inmediata y urgente (ej., insuficiencia renal aguda).
- Pacientes que presenten problemas cognitivos que impidan comprender el cuestionario o seguir las instrucciones.
- Mal llenado o datos incompletos en la encuesta

2.4. Tamaño de la Muestra:

Se aplicó la fórmula para el cálculo del tamaño de muestra en una población finita.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Procedimiento de muestreo:

El tamaño de la muestra se determinó mediante la fórmula para el cálculo del tamaño de muestra en una población finita puesto que el tamaño total de la población (50 pacientes del club de diabéticos) es conocido y limitado

$$n = \frac{50 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(50 - 1) \cdot (0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{48.02}{1.0829} \approx 44.34$$

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Se ejecutaron coordinaciones con la jefatura del Servicio de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado Espinoza para solicitar la autorización para establecer la fecha de recolección de los datos, la cual comenzó en febrero.
- Se emitió una encuesta a los pacientes del servicio de endocrinología de manera voluntaria y anónima con una breve explicación de los objetivos del estudio.
- Se les proporcionó el consentimiento informado y fue firmado de forma voluntaria.
- Para la recolección de datos de los pacientes, se utilizó el cuestionario impreso o el formulario de Google.
- Al completar la encuesta, la información recolectada se registró en una base de datos en Excel.
- Se revisaron las historias de los pacientes que aceptaron ser parte del estudio para evaluar si aumentaron los controles por consulta externa y/o variación en los monitoreos de glucosa en comparación con el último monitoreo previo a la participación en el programa.
- Se procedió al análisis de datos, y a la descripción e interpretación de resultados.

La estrategia de recolección de datos se llevó a cabo de manera estructurada y organizada para asegurar la calidad y precisión de la información obtenida. El proceso de recolección se dividió en las siguientes etapas:

- Selección de Participantes:

La muestra estuvo compuesta por pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron al club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado durante el período de estudio. Se utilizaron los registros médicos del hospital para identificar a los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión.

- Entrenamiento del Investigador:

Un investigador entrenado fue responsable de la recolección de datos. El entrenamiento abarcó el uso adecuado de la encuesta, así como la ética en la recolección de información y la confidencialidad de los datos. El investigador estuvo capacitado para responder cualquier duda de los participantes y proporcionar información adicional cuando fuera necesario.

- Aplicación de la Encuesta:

Las encuestas fueron administradas personalmente en las áreas de consulta externa del servicio de endocrinología del hospital. Se utilizó una técnica de entrevista directa para asegurar que los pacientes comprendieran correctamente las preguntas, especialmente aquellos con un bajo nivel de escolaridad. Las encuestas fueron completadas en una sola sesión, y se proporcionó tiempo suficiente para que cada paciente respondiera de manera reflexiva.

- Supervisión y Control de Calidad:

Durante todo el proceso de recolección de datos, se implementó un sistema de supervisión para garantizar la consistencia y calidad de la información. Los datos fueron revisados periódicamente para identificar cualquier error o inconsistencia en las respuestas. En caso de dudas o dificultades durante la recolección, se realizó una revisión y ajuste en el procedimiento cuando fue necesario.

- Confidencialidad y Consentimiento Informado:

Antes del comienzo de la encuesta, se informó a los individuos que participaban en el estudio sobre los objetivos del estudio y se les pidió que proporcionaran su

consentimiento. Se les aseguró que la información recopilada se mantendría en privado y se utilizaría solo con fines de investigación.

- Comparación del Último Control de Glucosa Pre y Post Intervención:

Se realizó un análisis comparativo entre el último control de glucosa registrado previo a la implementación del programa socioeducativo y el último documentado tras su consulta externa en endocrinología, en caso de que haya asistido, para identificar mejoría, estabilidad o empeoramiento en el control de glucemia.

3.2. Recursos

Humanos:

- Investigador
- Asesor

Materiales

- Encuestas.
- Material de escritorio.
- Una computadora equipada con software de procesamiento de textos y programas de bases de datos.

Financieros

- Autofinanciamiento

3.3. Validación de los instrumentos

Para asegurar que los instrumentos utilizados para la recolección de datos relacionados con el programa socioeducativo sobre la diabetes mellitus tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento en el Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa 2025 sean válidos y confiables, se llevará a cabo un proceso de validación en dos etapas.

1. Validación por Juicio de Expertos:

Los instrumentos (encuestas) serán revisados por un grupo de expertos en salud, endocrinología y metodología de investigación. Este grupo evaluó la claridad, pertinencia y relevancia de las preguntas en relación con los objetivos de la investigación, asegurando que los ítems estén alineados con las variables de interés.

2. Estudio relevante:

Un estudio relevante que implementó una intervención educativa para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es el siguiente:

Estudio: "Intervención Educativa en el Apego al Tratamiento en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Trujillo, Venezuela"

Este estudio evaluó la efectividad de una intervención educativa en el apego al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un ambulatorio del Estado Trujillo, Venezuela. Se aplicó un programa educativo con un equipo multidisciplinario, utilizando el Test de Morisky-Green y Levine para determinar el apego al tratamiento, el Test Diabetómetro para evaluar el conocimiento sobre la diabetes, y se obtuvieron parámetros antropométricos y bioquímicos antes y después de la intervención educativa. Los resultados mostraron una mejora significativa en los parámetros antropométricos, en la glucemia en ayunas y postprandial, en la hemoglobina glucosilada, y en el apego al tratamiento, que aumentó del 31.4% al 60%. Además, se evidenció una mejora significativa en el conocimiento sobre la enfermedad y las creencias alimentarias(55).

Confiabilidad del Instrumento:

El coeficiente de confiabilidad de los instrumentos se determinará utilizando el coeficiente alfa de Cronbach. Se espera obtener un valor de 0.84 para el cuestionario de DQK24 y 0.64 para el Morisky Green 8, lo que indica una alta confiabilidad en las respuestas obtenidas.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento:

El plan de procesamiento de los resultados de la intervención socioeducativa sobre la diabetes mellitus tipo 2 se desarrolló en varias etapas que aseguraron la correcta recolección, análisis e interpretación de los datos. A continuación, se detallan las fases clave para procesar los resultados obtenidos durante el estudio:

1. **Recolección de datos:** Los instrumentos utilizados han sido validados previamente. Para este propósito, se emplearon encuestas estructuradas, cuestionarios de conocimiento sobre la diabetes, escalas de adhesión al tratamiento y registros de control glucémico. Para el recojo de datos se realizó, antes y después de la intervención socio educativa, un muestreo del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado. Se nota que todos los participantes adscritos pasaron por la misma información, de tal manera que los resultados fueran lo más coherentes posibles.
2. **Codificación y entrada de datos:** Recolectados los datos, se inició con la codificación, asignando valores numéricos a las respuestas cualitativas para que fueran procesadas mediante software estadístico. Los datos fueron ingresados en un programa como SPSS o Excel, que facilitó el análisis estadístico posterior. Cada variable fue codificada adecuadamente y organizada en hojas de cálculo para su procesamiento.
3. **Análisis descriptivo:** Se uso este método para obtener una visión general de los resultados. Esto incluyó la tabulación de las respuestas y el cálculo de frecuencias, medias y porcentajes. Las variables como edad, sexo, nivel de instrucción, tipo de tratamiento y apoyo social fueron procesadas para identificar las características de los participantes. Estos análisis ofrecieron una visión clara de las distribuciones de cada variable dentro de la muestra.
4. **Análisis inferencial:** Se aplicaron diversas pruebas estadísticas para evaluar los efectos de la intervención socioeducativa. Aplicamos la prueba t de Student para muestras emparejadas para analizar las medias de las variables antes y después de la intervención con el fin de comprobar las diferencias en el nivel de control de glucosa y la significancia se diagnosticó en $p < 0.05$ como estadísticamente significativa. Además, se empleó la prueba de McNemar-Bowker para comparar

variables categóricas, como el nivel de conocimiento, en dos momentos distintos (pre y post intervención). Para explorar relaciones entre variables categóricas, como la edad, el nivel educativo o el tipo de tratamiento, y su influencia en los cambios observados, se utilizó la prueba de Chi-cuadrado y el coeficiente de Cramer para evaluar la fuerza de asociación. Asimismo, se aplicó el coeficiente de Spearman para analizar la correlación entre el nivel de conocimiento y la adherencia al tratamiento antes de la intervención, dado que estas variables son de naturaleza ordinal. Finalmente, se empleó la medida de Cohen (d de Cohen) para estimar la magnitud del efecto de la intervención en términos clínicos, lo que permitió evaluar su relevancia práctica en el manejo de la diabetes.

5. **Interpretación de resultados:** Una vez procesados los datos y realizadas las pruebas estadísticas, se interpretaron los resultados en función de los objetivos del estudio. Los hallazgos fueron comparados con estudios previos y se discutieron las posibles implicaciones para futuras intervenciones. La interpretación se centró en identificar si la intervención socioeducativa realmente mejoró el conocimiento de los pacientes y su control glucémico. Además, se destacaron los factores clave que pudieron haber influido en la eficacia del programa.

4.2. Plan de análisis

La estrategia de análisis para la investigación sobre la efectividad de la intervención socioeducativa en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se diseñó en virtud de que se necesita ofrecer una valoración objetiva y explicativa de la información. Este plan se planteó en las siguientes fases:

1. **Análisis descriptivo:** Se comenzó con un análisis descriptivo de las variables para ofrecer una visión general de la muestra. Las variables que se analizaron fueron:
 - Edad: Clasificada en tres grupos (menos de 50 años, 50 a 60 años, más de 60 años).
 - Sexo: Femenino y masculino.
 - Grado de instrucción: Dividido en primaria, secundaria y superior.

- Año de diagnóstico: Clasificado según el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de diabetes (menos de 1 año, 1 a 5 años, 6 a 10 años, más de 10 años).
- Tipo de tratamiento: Oral, parenteral y ambos.
- Apoyo familiar y social: Recibe apoyo, no recibe apoyo, apoyo esporádico.

Cada una de estas variables se resumió en frecuencias y porcentajes para comprender mejor la distribución de los participantes en cada categoría.

2. **Análisis comparativo pre y post intervención:** El análisis comparativo permitió evaluar el impacto de la intervención socioeducativa sobre el conocimiento, la adherencia al tratamiento y el control glucémico de los pacientes. Para ello, se utilizaron las siguientes métricas:

- Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2: Se midió antes y después de la intervención utilizando una escala de conocimiento estructurada. Los pacientes fueron clasificados en niveles bajos, medios y altos de conocimiento.
- Adherencia al tratamiento: Se evaluó antes de la intervención mediante una escala de adherencia validada, clasificando a los pacientes en tres categorías: buena, regular o mala. Para medir su variación posterior a la intervención, se analizó la reducción en los niveles de glucosa, el cual se analizó comparando los niveles de glucosa antes y después de la intervención, utilizando los registros clínicos de los pacientes lo que permitió determinar si la intervención socioeducativa tuvo un impacto positivo en el control glucémico. Este enfoque combinado permitió evaluar no solo la adherencia inicial a través de la encuesta, sino también su efecto práctico en la variabilidad del control glucémico después de la intervención.

3. **Prueba estadística para comparación de medias:** La prueba t de Student se usó para muestras relacionadas para comparar las medias del control glucémico antes y después de la intervención, mientras que la prueba de McNemar-Bowker evaluó

cambios en variables categóricas, como el nivel de conocimiento. Además, se calculó el porcentaje de reducción en los niveles de glucosa y la *d* de Cohen para estimar la magnitud del efecto de la intervención, lo que permitió determinar su relevancia clínica y estadística.

- Si el valor *p* obtenido fue menor de 0.05, se concluyó que había una diferencia significativa entre los resultados pre y post intervención.

4. **Análisis de subgrupos:** Para explorar si ciertos grupos de pacientes experimentaron mejoras más significativas que otros, se realizaron análisis de subgrupos según variables como edad, nivel educativo y tipo de tratamiento. Esto permitió comprender mejor los factores asociados con una mayor mejora en el conocimiento y la adherencia al tratamiento.
5. **Interpretación de los resultados:** Los resultados interpretados dentro del contexto de la literatura existente sobre la diabetes mellitus tipo 2 y su manejo. Se compararon los resultados obtenidos con estudios previos para validar la efectividad de la intervención. Además, se discutieron las implicaciones de los hallazgos en términos de mejora en la calidad de vida de los pacientes y en el manejo integral de la enfermedad.



CAPÍTULO III

RESULTADOS

Tabla 1 Resultados sociodemográficos en pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

Niveles		Fi	%
Edad	Menos de 50 años	3	6,82%
	50 a 60 años	12	27,27%
	Mas de 60 años	29	65,91%
	Total	44	100,00%
Sexo	Femenino	28	63,64%
	Masculino	16	36,36%
	Total	44	100,00%
Grado de instrucción	Primaria	16	36,36%
	Secundaria	14	31,82%
	Superior	14	31,82%
	Total	44	100,00%
Año de diagnostico	Menos de 1 año	3	6,82%
	1 a 5 años	9	20,45%
	6 a 10 años	7	15,91%
	Mas de 10 años	25	56,82%
	Total	44	100,00%
Tipo de tratamiento	Oral	28	63,64%
	Parenteral	7	15,91%
	Ambos	9	20,45%
	Total	44	100,00%
Apoyo Familiar y Social	Recibe Apoyo	18	40,91%
	No recibe Apoyo	11	25,00%
	Si esporádica	15	34,09%
	Total	44	100,00%

Fuente: elaboración propia

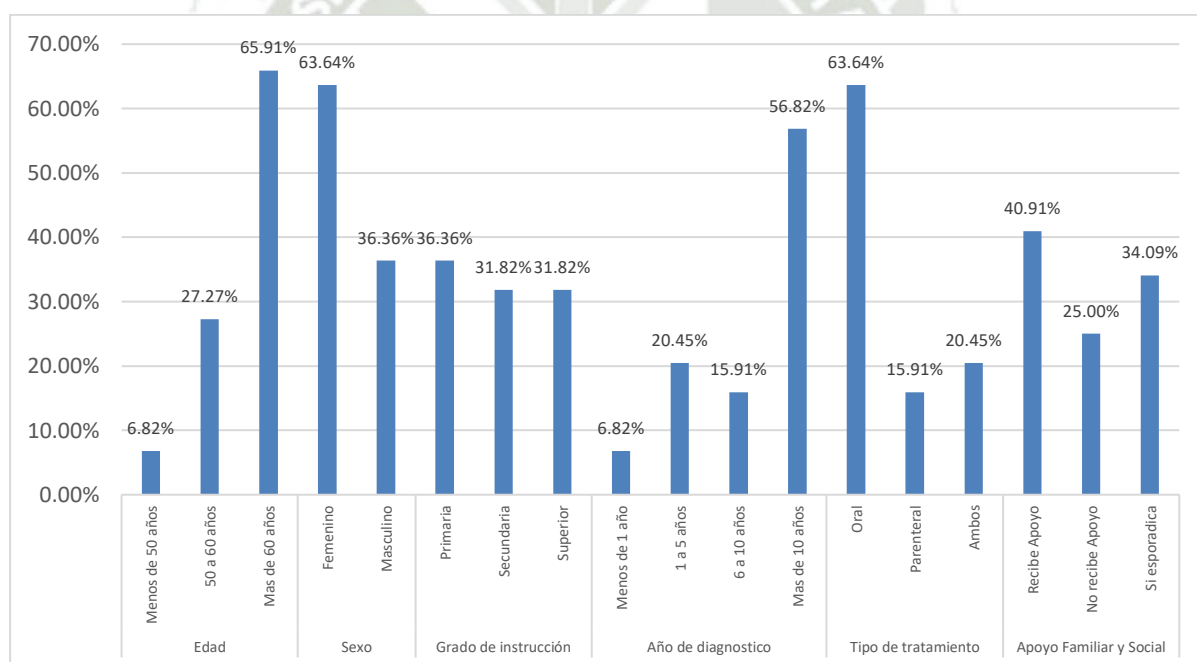
El análisis de los datos muestra la distribución de características demográficas y clínicas en una muestra de 44 pacientes. La mayoría de los pacientes (65,91%) tienen más de 60 años, lo que sugiere que la diabetes es más prevalente en este grupo etario. En cuanto al sexo, el 63,64% son mujeres, indicando una mayor representación femenina en la muestra. Respecto al nivel

educativo, los pacientes se distribuyen de manera similar entre primaria (36,36%), secundaria (31,82%) y superior (31,82%).

En relación con el tiempo de diagnóstico, más de la mitad (56,82%) tienen más de 10 años con la enfermedad, lo que refleja una población con diabetes de larga evolución. El tratamiento más común es el oral (63,64%), seguido de una combinación de oral y parenteral (20,45%), el 40,91% recibe apoyo familiar y social constante, mientras que el 25% no recibe apoyo y el 34,09% lo recibe de manera esporádica. Finalmente, en el acceso a consultas externas previas el 45,45% acceso cada 2 o 3 meses y el 29,55% al menos 1 vez al año

Estos datos detallan cómo se deben tomar en cuenta los aspectos sociales y demográficos en el tratamiento de la diabetes.

Figura. 1 Resultados sociodemográficos en pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Fuente: elaboración propia

La tabla presenta los resultados de diversas variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes, mostrando cada categoría. A continuación, se interpreta cada sección:

Edad: La mayoría de los pacientes (65,91%) tiene más de 60 años, seguido por un 27,27% que se encuentra en el rango de 50 a 60 años, y solo un 6,82% es menor de 50 años. Esto indica que el grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 está principalmente compuesto por adultos mayores.

Sexo: El 63,64% de los pacientes son mujeres, mientras que el 36,36% son hombres. Esto

sugiere que la población femenina predomina entre los pacientes con diabetes tipo 2 en este grupo.

Grado de instrucción: El 36,36% de los pacientes tienen estudios primarios, mientras que el 31,82% tiene estudios secundarios y el 31,82% tiene estudios superiores. Esto indica que la mayoría de los pacientes tiene una educación básica, aunque una proporción considerable tiene estudios secundarios o superiores.

Año de diagnóstico: La mayor parte de los pacientes (56,82%) fueron diagnosticados con diabetes hace más de 10 años. Un 20,45% fue diagnosticado entre 1 y 5 años atrás, y un 15,91% entre 6 y 10 años. Solo un 6,82% fue diagnosticado recientemente, lo que sugiere que muchos pacientes han vivido con la enfermedad durante un largo período.

Tipo de tratamiento: La mayoría de los pacientes (63,64%) está recibiendo tratamiento oral, un 20,45% recibe ambos tratamientos (oral y parenteral), y solo un 15,91% recibe tratamiento parenteral. Esto indica que la forma más común de tratamiento es la oral, mientras que el tratamiento parenteral es menos frecuente.

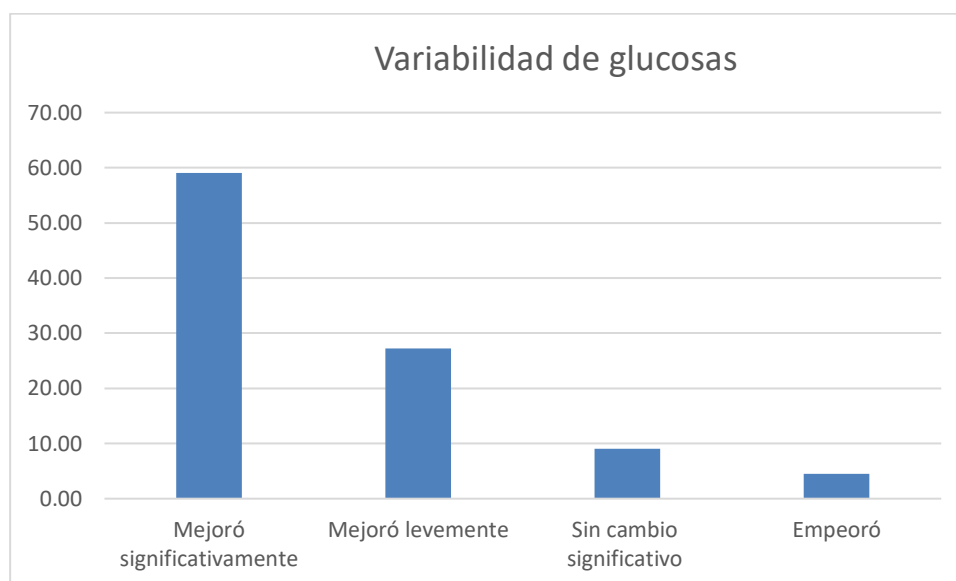
Apoyo Familiar y Social: Un 40,91% de los pacientes reciben apoyo familiar y social, un 34,09% recibe apoyo de forma esporádica y el 25% no recibe ningún tipo de apoyo. Esto muestra que, aunque una parte importante de los pacientes tiene apoyo, un porcentaje significativo depende de apoyo esporádico o no recibe apoyo alguno.

Tabla 2 Variabilidad de niveles de glucosa antes y después de la intervención paciente del club de diabético del HRHDE con control por consultorio externo

Niveles	Fi	%
Mejóro significativamente	26	59,09%
Mejóro levemente	12	27,27%
Sin cambio significativo	4	9,09%
Empeoro	2	4,55%
total	44	100,00%

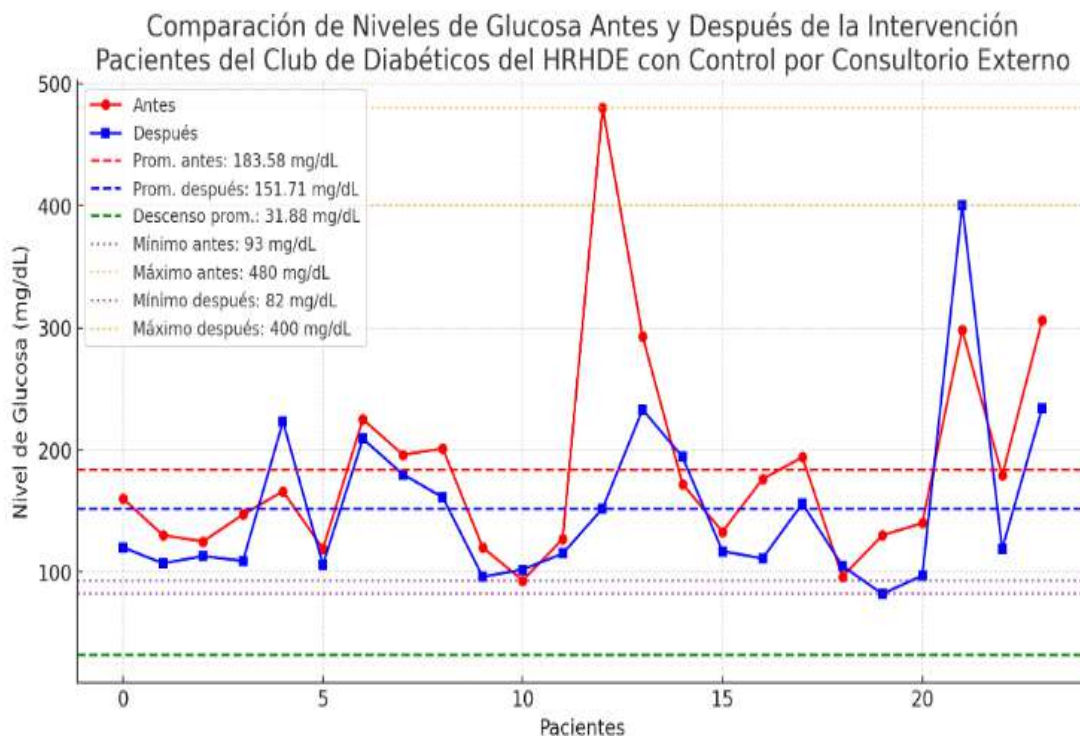
Fuente: elaboración propia

Figura 2 Variabilidad de niveles de glucosa antes y después de la intervención paciente del club de diabético del HRHDE con control por consultorio externo



Los resultados del estudio revelan que el 59,09% de los pacientes logró una mejoría significativa en su variabilidad de glucosa, lo que demuestra un avance importante en el control glucémico después de la intervención. A esto se suma un 27,27% que presentó una mejoría leve, lo que indica que, aunque en menor medida, también hubo progreso en este grupo. En total, el 86,36% de los pacientes mostró algún grado de mejoría, lo que resalta la efectividad de la intervención en la mayoría de los casos. No obstante, un 9,09% no experimentó cambios significativos y un 4,55% empeoró, lo que sugiere que, a pesar de los resultados positivos generales, existe un pequeño segmento de la población que no respondió favorablemente. Este hallazgo enfatiza la necesidad de continuar investigando y adaptar las estrategias de tratamiento para garantizar que todos los pacientes, sin excepción, puedan beneficiarse de las intervenciones implementadas.

Figura. 3 comparación de niveles de glucosa antes y después de la intervención paciente del club de diabético del HRHDE



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la variabilidad de glucosa, el 59,09% de los pacientes experimentaron una disminución de ≥ 20 mg/dL, lo que sugiere un control glucémico favorable en la mayoría de los casos. Un 27,27% presentó una disminución de 10 a 19 mg/dL, mientras que solo un 9,09% mostró una disminución inferior a 10 mg/dL o un aumento menor de glucosa. Un 4,55% experimentó un aumento de glucosa superior a 10 mg/dL, indicando que, aunque el control fue mayoritariamente positivo, existieron algunas fluctuaciones negativas. En general, el 86,36% de los pacientes presentaron una variabilidad en glucosa favorable o estable.

El gráfico muestra que los niveles promedio de glucosa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado disminuyeron significativamente después de la intervención socioeducativa. El promedio antes de la intervención era de 183.58 mg/dL, mientras que después bajó a 151.71 mg/dL, lo que refleja una reducción de 31.88 mg/dL. Aunque algunos pacientes experimentaron una mejora considerable, otros no mostraron cambios tan marcados, lo que indica una variabilidad en la respuesta a la intervención.

Además, los niveles de glucosa más altos antes de la intervención (480 mg/dL) fueron reducidos después (400 mg/dL), lo que sugiere un mejor control general de la glucosa. A pesar de esta mejora, la variabilidad en los resultados entre los pacientes resalta la necesidad de

enfoques más personalizados para tratar la diabetes, ya que no todos los pacientes respondieron de igual manera a la intervención socioeducativa.

Tabla 3 Influencia de una intervención educativa sobre diabetes mellitus tipo 2 en la mejora del control glucémico en pacientes del Club de Diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado: Prueba T pareada, porcentaje de reducción y tamaño del efecto (Cohen's d)

Estadístico	valor
Media pre	183.58
DS pre	86.86
Media post	151.71
DS post	70
Descenso promedio	31.88
Reducción porcentual	17.37%
T de student pareada	3.24
P	0.002
Cohen's	0.85

Fuente: elaboración propia

Antes de la intervención, el promedio de glucosa fue de 183.58 mg/dL (DE = 86.86), mientras que después descendieron a 151,71 mg/ dL (DE = 70), lo que representa un descenso promedio de 31,88 mg/dL, equivalente a una reducción porcentual del 17,37 % . con un tamaño de efecto de Cohen de 0,85, lo que demuestra un efecto grande y clínicamente relevante de la intervención confirmando que la intervención educativa tuvo un impacto significativo en los conocimientos de los participantes.

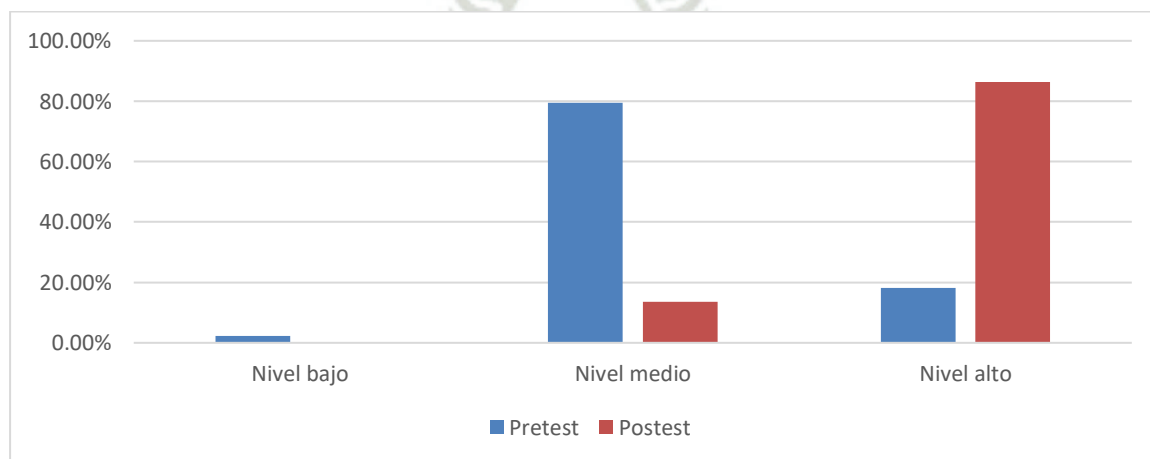
Tabla 4 Determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza antes y después del programa socioeducativo

Nivel de conocimientos	Pretest		Postest		McNemar-Bowker
	Fi	%	Fi	%	
Nivel bajo	1	2,27%	0	0,00%	$\chi^2 = 45.61$
Nivel medio	35	79,55%	6	13,64%	$p = 1.24 \times 10^{-9}$
Nivel alto	8	18,18%	38	86,36%	$V = 0.72$
total	44	100,00%	44	100,00%	

Fuente: elaboración propia

La tabla muestra una comparación entre los niveles de conocimiento en el pretest y el postest, donde se observa una mejora significativa: en el pretest, el 2.27% de los participantes se ubicaba en el nivel bajo, el 79.55% en el nivel medio y el 18.18% en el nivel alto; mientras que en el postest, el nivel bajo desapareció (0%), el nivel medio se redujo al 13.64% y el nivel alto aumentó al 86.36%. El estadístico de McNemar-Bowker ($\chi^2=45.62$ y $p<0.001$) confirma que estos cambios son estadísticamente significativos, y el coeficiente de Cramér ($V=0.72$) indica una asociación fuerte entre las mediciones, evidenciando que la intervención tuvo un impacto notable en la mejora de los niveles de conocimiento.

Figura. 4 Determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza antes y después del programa socioeducativo.



Fuente: elaboración propia

Antes del programa socioeducativo, el 79,55% de los pacientes tenían un nivel de conocimientos medio sobre la diabetes mellitus tipo 2, mientras que solo el 18,18% tenía un nivel alto y el 2,27% un nivel bajo. Después de la intervención, se observa una mejora significativa en los niveles de conocimiento: el 86,36% alcanzó un nivel alto, mientras que solo el 13,64% permaneció en un nivel medio. Además, el nivel bajo desapareció por completo, lo que indica un cambio positivo tras la charla socioeducativa. En general, el programa mostró una mejora sustancial en el conocimiento de los pacientes.

Tras una intervención socio-educativa, el conocimiento de los pacientes sobre la diabetes mellitus tipo 2 ha mejorado significativamente, según los resultados. La mayoría de los pacientes tenía un entendimiento moderado antes del programa educativo, pero después del programa, casi todos pudieron comprender la enfermedad a un alto nivel. Esto indica que la intervención fue exitosa en proporcionar información. Además, la desaparición del nivel bajo de conocimiento resalta el impacto positivo del programa, sugiriendo que la educación socioeducativa puede ser una herramienta clave para mejorar la comprensión sobre la enfermedad y, potencialmente, el manejo de la diabetes.

Tabla 5 Analizar la relación entre el nivel de conocimiento previo sobre diabetes mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025.

Nivel de conocimientos	Adherencia						Total		Spearman
	Bueno		Regular		Malo		fi	%	
	fi	%	fi	%	fi	%			
Nivel bajo	1	2,27%	0	0,00%	0	0,00%	1	2,27%	S= -0.45
Nivel medio	8	18,18%	11	25,00%	16	36,36%	35	79,55%	p=0.00198
Nivel alto	0	0,00%	0	0,00%	8	18,18%	8	18,18%	V = 0.365
	9	20,45%	11	25,00%	24	54,55%	44	100,00%	

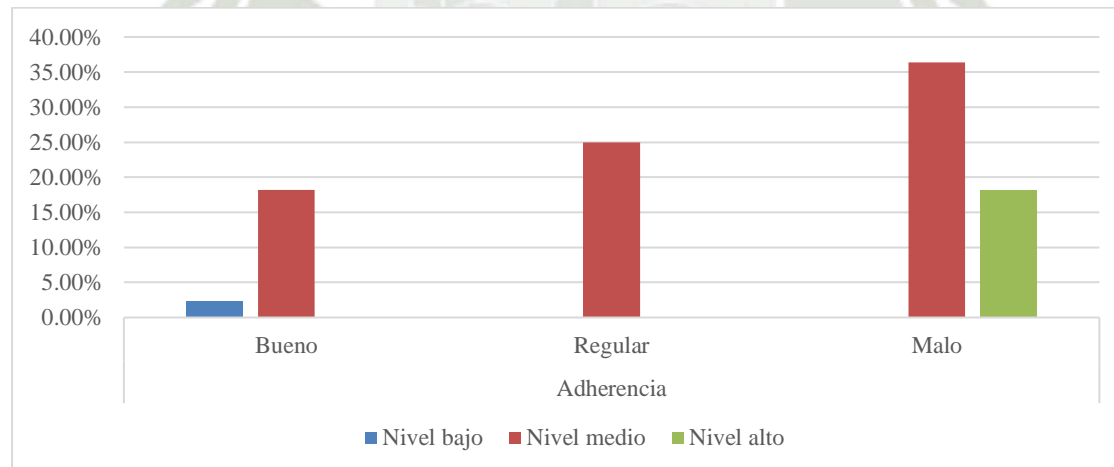
Fuente: elaboración propia

La tabla muestra la relación entre el nivel de conocimientos sobre la diabetes y la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025. En los pacientes con nivel de conocimientos bajo, el 2,27% mostró una adherencia buena al tratamiento, mientras que en el nivel medio, un 18,18% tuvo una adherencia buena, un 25%

regular y un 36,36% mala. En los pacientes con nivel alto de conocimientos, ningún paciente presentó adherencia buena o regular, pero el 18,18% tuvo una adherencia mala.

El estudio identificó una relación paradójica entre el nivel de conocimientos sobre la diabetes y la adherencia al tratamiento, donde un mayor conocimiento se asoció con una menor adherencia ($S=-0.45$, $p=0.00198$). Este hallazgo, contrario a lo esperado teóricamente, sugiere que el conocimiento por sí solo no garantiza una mejor adherencia y que otros factores, como el estrés emocional, las barreras socioeconómicas, la percepción de realidad, podrían estar influyendo negativamente. El coeficiente de Cramér ($V=0.365$) respalda esta interpretación, indicando una asociación moderada entre ambas variables y destacando la presencia de factores adicionales no considerados en el análisis. Estos resultados subrayan la importancia de implementar estrategias integrales que aborden no solo la educación del paciente, sino también las barreras prácticas, emocionales y culturales que afectan su adherencia al tratamiento.

Figura. 5 Analizar la relación entre el nivel de conocimiento previo sobre diabetes mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025.



Fuente: elaboración propia

Antes del programa socioeducativo, en los pacientes con nivel de conocimientos bajo, el 2,27% mostró una adherencia buena al tratamiento, mientras que en el nivel medio, un 18,18% tuvo una adherencia buena, un 25% regular y un 36,36% mala. En los pacientes con nivel alto de conocimientos, ningún paciente presentó adherencia buena o regular, pero el 18,18% tuvo una adherencia mala. En total, el 54,55% de los pacientes presentó adherencia mala, lo que indica que la mayoría de los pacientes no adherían adecuadamente al tratamiento antes de la

intervención. Solo un 20,45% mostró adherencia buena o regular.

Los resultados indican que antes de la implementación del programa socioeducativo, la adherencia al tratamiento era mayormente insuficiente, especialmente para aquellos con un nivel medio de conocimientos que se encontraban mayormente en las categorías de no adherentes o mal adherentes. Incluso para los pacientes con un alto nivel de conocimientos, una proporción sustancial no era adherente. Esto sugiere que, si bien saber algo sobre la enfermedad es útil, los factores motivacionales, el apoyo afectivo o incluso una comprensión de lo que implica el tratamiento son mucho más importantes para la adherencia. El nivel de adherencia parece no depender exclusivamente del conocimiento adquirido, lo que subraya la importancia de abordar múltiples dimensiones del tratamiento, más allá de la educación teórica.

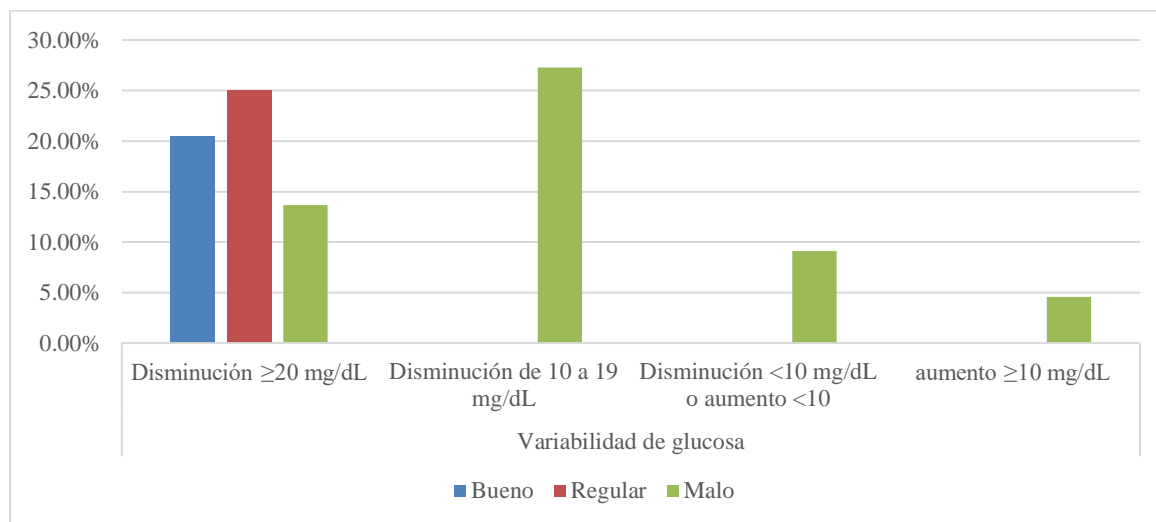
Tabla 6 Factor de adherencia previa que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

Adherencia	Variabilidad de glucosa								Total	
	Mejóroó significativamente		Mejóroó levemente		Sin cambio significativo		Empeoroó		Fi	%
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%		
Bueno	9	20,45%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	9	20,45%
Regular	11	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	11	25,00%
Malo	6	13,64%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	24	54,55%
	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%
Chi cuadrado y v de Cramer			$\chi^2 = 25.38$		$p = 0,00028$		$V = 0.54$			

Fuente: elaboración propia

El análisis de Chi-cuadrado ($\chi^2 = 25.38$, $p = 0.00028$) muestra una relación estadísticamente significativa entre la adherencia al tratamiento y la variabilidad en los niveles de glucosa, dado que el valor de p es menor a 0.05. El V de Cramér (0.54) indica una asociación alta, lo que sugiere que el grado de adherencia influye de manera importante en la estabilidad de la glucosa. Se observa que los pacientes con buena o regular adherencia presentan una mayor proporción de mejora significativa, mientras que aquellos con baja adherencia muestran menor probabilidad de mejora y mayor variabilidad glucémica. Estos hallazgos resaltan la importancia del seguimiento y cumplimiento del tratamiento en el control metabólico

Figura. 6 Factor adherencia previa que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Fuente: elaboración propia

En relación a la adherencia al tratamiento y la variabilidad de glucosa, la mayoría de los pacientes con adherencia buena (20,45%) mostraron una disminución significativa de ≥ 20 mg/dL en los niveles de glucosa. De los pacientes con adherencia regular (25%), el 27,27% experimentó una disminución de glucosa de 10 a 19 mg/dL, mientras que los pacientes con adherencia mala (54,55%) se distribuyeron principalmente entre una disminución de glucosa de 10 a 19 mg/dL (27,27%) y variabilidad más baja. En total, un 59,09% de los pacientes mostró una disminución de ≥ 20 mg/dL en los niveles de glucosa, lo que refleja un control glucémico favorable, aunque no todo el grupo con adherencia mala presentó mejoras, lo que sugiere que otros factores además de la adherencia al tratamiento pueden influir en los resultados.

Los datos sugieren que la adherencia al tratamiento está asociada con una mejora significativa en el control glucémico, ya que los pacientes con mejor adherencia (buena y regular) experimentaron una mayor reducción en los niveles de glucosa. Sin embargo, incluso entre aquellos con adherencia mala, algunos lograron una disminución en los niveles de glucosa, lo que indica que factores adicionales, como la participación en la intervención socioeducativa, el tipo de tratamiento recibido, o la motivación personal, también juegan un papel crucial en la mejora del control glucémico.

Tabla 7 Factor edad que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa,2025

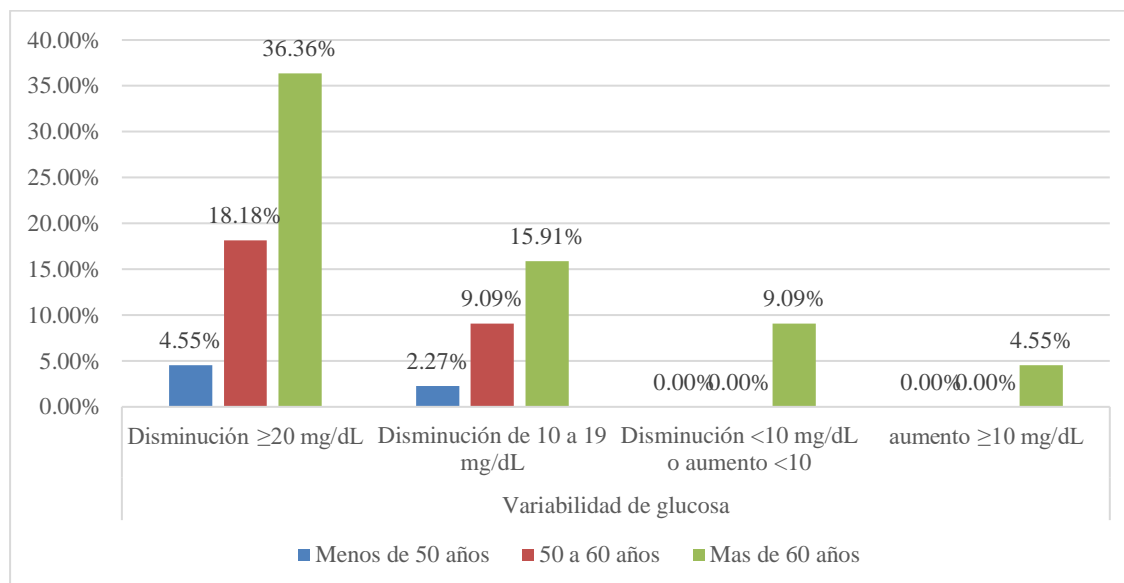
Edad	Variabilidad de glucosa								Total		
	Mejóro significativamente		Mejóro levemente		Sin cambio significativo		Empeoró		Fi	%	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%			
Menos de 50 años	2	4,55%	1	2,27%	0	0,00%	0	0,00%	3	6,82%	
50 a 60 años	8	18,18%	4	9,09%	0	0,00%	0	0,00%	12	27,27%	
Mas de 60 años	16	36,36%	7	15,91%	4	9,09%	2	4,55%	29	65,91%	
	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%	
Chi cuadrado y v de Cramer		$\chi^2 = 3.66$				$p = 0,724$		$V = 0.204$			

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la distribución por grupos etarios, los pacientes mayores de 60 años representaron el porcentaje más alto de mejora significativa (36.36%), seguidos de aquellos entre 50 y 60 años (18.18%) y los menores de 50 años (4.55%).

No obstante, el análisis de Chi-cuadrado ($\chi^2 = 3.66$, $p = 0.724$) no muestra evidencia de una relación significativa entre la edad y la variabilidad glucémica, ya que el valor de p es mayor a 0.05. Sin embargo, el V de Cramér (0.20) sugiere una asociación débil, lo que indica que la edad podría tener cierta influencia en la respuesta al control de la glucosa, aunque no de manera determinante. Se observa que los pacientes mayores de 60 años presentan una mayor proporción de mejora significativa en comparación con los grupos de menor edad, pero esta tendencia no es estadísticamente sólida. Para obtener una mayor precisión en los resultados, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra en futuras investigaciones.

Figura. 7 Factor edad que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la variabilidad de glucosa, los pacientes menores de 50 años mostraron una menor disminución en sus niveles de glucosa, con solo el 4,55% experimentando una disminución de ≥ 20 mg/dL. En el grupo de pacientes de 50 a 60 años, un 18,18% experimentó una disminución de ≥ 20 mg/dL y un 9,09% tuvo una disminución de 10 a 19 mg/dL. En los pacientes mayores de 60 años, la mayoría (36,36%) experimentó una disminución de ≥ 20 mg/dL, seguida por el 15,91% con una disminución de 10 a 19 mg/dL. Este grupo representó el 65,91% del total, mostrando una mayor efectividad en el control glucémico en comparación con los grupos más jóvenes.

Se ha demostrado que los pacientes mayores de más de sesenta años experimentaron una mejor mejora en la reducción de los niveles de glucosa, ya que la mayoría de ellos mostraron una disminución significativa en los valores. Esto podría reflejar una mayor conciencia o necesidad de control de la diabetes en este grupo etario, tal vez debido a comorbilidades asociadas con la edad. En contraste, los pacientes más jóvenes (menos de 50 años) presentaron menos cambios en sus niveles de glucosa, lo que sugiere que la intervención socioeducativa tuvo un impacto más limitado en este grupo. Esto podría deberse a factores como la menor percepción de la gravedad de la enfermedad o la falta de motivación para un cambio en los hábitos de tratamiento en los pacientes más jóvenes.

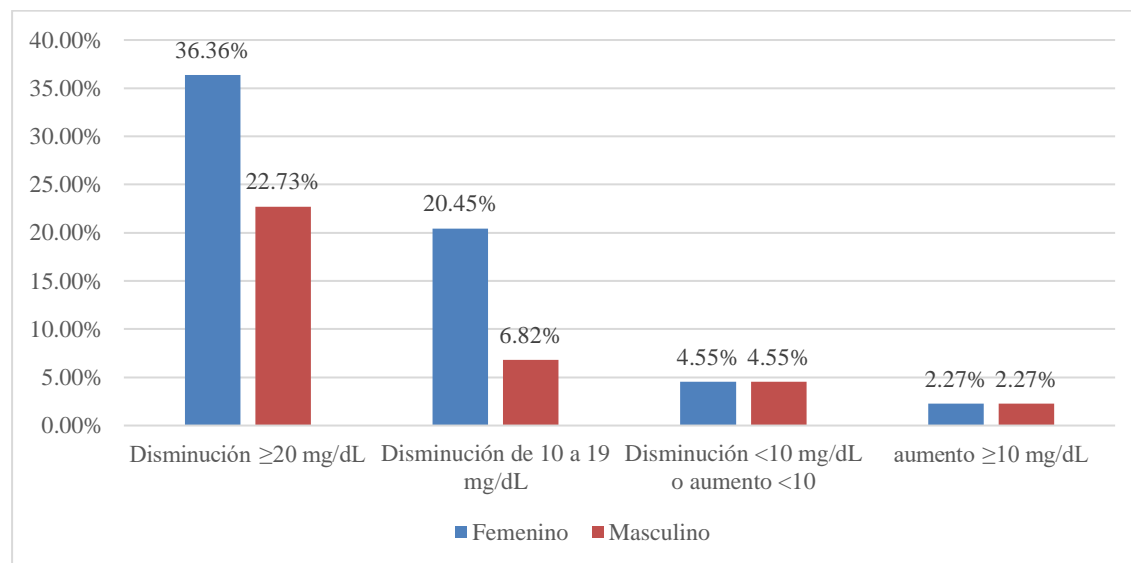
Tabla 8 Factor sexo que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa,2025

Sexo	Variabilidad de glucosa								Total	
	Mejóro significativamente		Mejóro levemente		Sin cambio significativo		Empeoró		Fi	%
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%		
Femenino	16	36,36%	9	20,45%	2	4,55%	1	2,27%	28	63,64%
Masculino	10	22,73%	3	6,82%	2	4,55%	1	2,27%	16	36,36%
Total	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%
Chi cuadrado y v de Cramer			$\chi^2 = 1.20$		$p = 0,753$		$V = 0.17$			

Fuente: elaboración propia

Se observó que las mujeres tuvieron mayores porcentajes de mejora significativa (36.36% frente a 22.73%) y leve (20.45% frente a 6.82%) en comparación con los hombres. No obstante, El análisis de Chi-cuadrado ($\chi^2 = 1.20$, $p = 0.753$) no indica una relación significativa entre el sexo y la variabilidad en los niveles de glucosa, ya que el valor de p es considerablemente mayor a 0.05. El V de Cramér (0.17) muestra una asociación débil, lo que sugiere que el sexo no parece desempeñar un papel relevante en los cambios observados en el control glucémico. Aunque se observa que las mujeres presentan una mayor frecuencia de mejora significativa en comparación con los hombres, esta diferencia no es lo suficientemente consistente como para establecer conclusiones definitivas. Para lograr mejores resultados, se sugiere llevar a cabo el estudio utilizando una población mayor.

Figura. 8 Factor sexo que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Fuente: elaboración propia

La tabla muestra que el 36,36% de las mujeres presentó una disminución significativa en los niveles de glucosa (≥ 20 mg/dL), mientras que un 20,45% experimentó una disminución moderada (10-19 mg/dL). En comparación, un 4,55% tuvo una disminución menor a 10 mg/dL, y un 2,27% sufrió un aumento en los niveles de glucosa. En cuanto a los hombres, un 22,73% logró una disminución significativa de glucosa (≥ 20 mg/dL) y un 6,82% experimentó una disminución moderada (10-19 mg/dL), mientras que un 4,55% presentó una disminución menor y un 2,27% un aumento en los niveles de glucosa. En total, el 59,09% de los pacientes presentó una disminución significativa de glucosa (≥ 20 mg/dL), mientras que el 27,27% logró una disminución moderada (10-19 mg/dL).

Los resultados muestran que, en general, las mujeres tuvieron una mayor proporción de mejoras en la variabilidad de glucosa en comparación con los hombres. Las mujeres mostraron un control glucémico más favorable, con una mayor cantidad de ellas experimentando una disminución significativa en los niveles de glucosa. Sin embargo, ambos sexos mostraron una tendencia positiva en el control glucémico post-intervención, con más pacientes alcanzando mejoras en la reducción de glucosa tras la intervención socioeducativa. Aunque las mujeres representaron una mayor parte de los participantes, los hombres también experimentaron mejoras notables, lo que indica que la intervención socioeducativa fue efectiva en ambos grupos, pero con un mayor impacto en las mujeres.

Tabla 9 Factor grado de instrucción que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

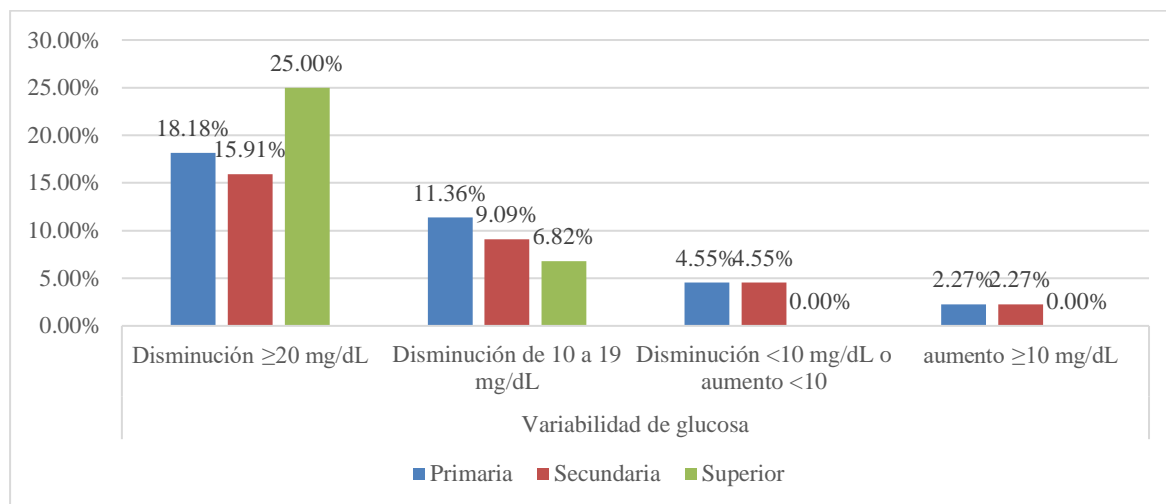
Grado de instrucción	Variabilidad de glucosa								Total	
	Mejóro significativamente		Mejóro levemente		Sin cambio significativo		Empeoró		Fi	%
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%		
Primaria	8	18,18%	5	11,36%	2	4,55%	1	2,27%	16	36,36%
Secundaria	7	15,91%	4	9,09%	2	4,55%	1	2,27%	14	31,82%
Superior	11	25,00%	3	6,82%	0	0,00%	0	0,00%	14	31,82%
	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%
Chi cuadrado y v de Cramer			$\chi^2 = 4.43$		$p = 0,618$		$V = 0.22$			

Fuente: elaboración propia

Los pacientes con educación superior registraron la mayor tasa de mejoría significativa (25.00%), seguidos de aquellos con educación primaria (18.18%) y secundaria (15.91%). Además, quienes tenían menor nivel educativo mostraron mayor tendencia a no presentar cambios.

El análisis de Chi-cuadrado ($\chi^2 = 4.43$, $p = 0.618$) no encontró evidencia de una relación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción y la variabilidad en los niveles de glucosa, ya que el valor de p supera el umbral de 0.05. No obstante, el cálculo del V de Cramér (0.22) sugiere que la asociación entre ambas variables es débil, lo que podría indicar que el nivel educativo influye, en cierta medida, en la capacidad de mejorar el control glucémico. Se observa que las personas con educación superior tienden a presentar una mayor proporción de mejora en comparación con quienes tienen menor nivel de instrucción; sin embargo, esta tendencia no es concluyente. Para una evaluación más precisa, sería conveniente realizar estudios adicionales con un mayor número de participantes.

Figura. 9 Factor grado de instrucción que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Fuente: elaboración propia

En cuanto al grado de instrucción, los pacientes con educación primaria tuvieron una disminución significativa de glucosa en un 18,18% (≥ 20 mg/dL), mientras que también se observó una disminución moderada en un 11,36%. Los pacientes con educación secundaria presentaron una disminución de glucosa de ≥ 20 mg/dL en el 15,91%, con una disminución menor en un 9,09%. Por otro lado, los pacientes con educación superior lograron la mayor disminución (25%) de glucosa de ≥ 20 mg/dL, sin presentar casos de aumento en los niveles de glucosa. En general, los pacientes con mayor nivel educativo tuvieron mejores resultados en cuanto a control glucémico, lo que sugiere una posible relación entre el grado de instrucción y el control efectivo de la diabetes.

Como muestran los resultados, el nivel de educación parece tener un impacto positivo en el control glucémico. Los pacientes con educación superior mostraron una proporción significativamente mayor de mejoras en el control glucémico, lo que puede estar relacionado con su comprensión y cumplimiento del tratamiento como un medio para gestionar su salud. Sin embargo, incluso los pacientes con educación primaria y secundaria mostraron alguna mejoría, aunque no tanto, lo que indica que el apoyo social o el acceso a recursos de atención médica también desempeñan un papel significativo en el control de la enfermedad del paciente. En general, la intervención socioeducativa parece haber tenido un impacto positivo, pero el grado de instrucción parece ser un factor relevante que puede potenciar los resultados de dicha intervención.

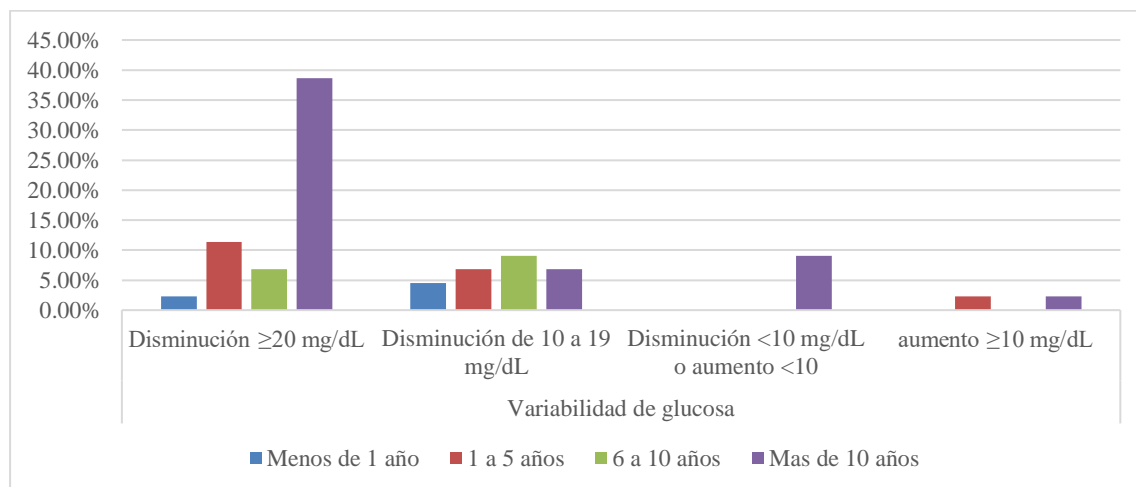
Tabla 10 Factor año de diagnóstico que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

Año de diagnóstico	Variabilidad de glucosa								Total	
	Mejóro significativamente		Mejóro levemente		Sin cambio significativo		Empeoró		Fi	%
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%		
Menos de 1 año	1	2,27%	2	4,55%	0	0,00%	0	0,00%	3	6,82%
1 a 5 años	5	11,36%	3	6,82%	0	0,00%	1	2,27%	9	20,45%
6 a 10 años	3	6,82%	4	9,09%	0	0,00%	0	0,00%	7	15,91%
Mas de 10 años	17	38,64%	3	6,82%	4	9,09%	1	2,27%	25	56,82%
	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%
Chi cuadrado y v de Cramer				$\chi^2 = 11.62$		$p = 0,235$		$V = 0.30$		

Fuente: elaboración propia

Los pacientes con más de 10 años de diagnóstico mostraron la mayor mejora glucémica (38.64%), seguidos por los de 1-5 años (11.36%), 6-10 años (6.82%) y menos de 1 año (2.27%). Sin embargo, la prueba de chi-cuadrado ($\chi^2 = 11.62$, $p = 0.235$) no encontró una relación significativa entre el tiempo de diagnóstico y la variabilidad de la glucosa, ya que el valor de p es mayor a 0.05. No obstante, el V de Cramér (0.30) indica una asociación débil a moderada, lo que sugiere que el tiempo transcurrido desde el diagnóstico podría influir en la mejora del control glucémico. Hay una tendencia a notar que los pacientes con más de una década de enfermedad probablemente mostrarán variabilidad en sus niveles de glucosa, probablemente porque su experiencia a lo largo de los años les permite adoptar cambios que mejoran su control glucémico. aunque estos resultados no permiten establecer conclusiones definitivas. Para obtener una mayor precisión, se recomienda realizar estudios con un tamaño muestral más amplio.

Figura. 10 Factor año de diagnóstico que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Fuente: elaboración propia

Los pacientes diagnosticados con diabetes hacen más de 10 años presentaron los mejores resultados en cuanto a control glucémico, con un 38,64% experimentando una disminución de ≥ 20 mg/dL en sus niveles de glucosa. En el grupo de pacientes diagnosticados entre 1 y 5 años, un 11,36% mostró una disminución significativa, mientras que el 4,55% experimentó un aumento en los niveles de glucosa. Los pacientes diagnosticados hacen menos de 1 año y entre 6 a 10 años mostraron mejoras más limitadas, con solo un 2,27% y 6,82% respectivamente alcanzando una disminución de ≥ 20 mg/dL. En general, los pacientes con diagnóstico más reciente tuvieron una variabilidad glucémica menos favorable, con un mayor porcentaje de aumento en los niveles de glucosa.

Los resultados sugieren que el tiempo desde el diagnóstico de la diabetes tiene un impacto significativo en el control glucémico de los pacientes. Aquellos diagnosticados hace más de 10 años mostraron un control glucémico más efectivo, lo que podría indicar que tienen una mayor experiencia y manejo de su enfermedad, posiblemente debido a una mejor comprensión de su condición y un tratamiento más adecuado a lo largo del tiempo. Por otro lado, los pacientes diagnosticados en los últimos años (menos de 5 años) presentaron más variabilidad en sus niveles de glucosa, lo que podría reflejar dificultades para ajustar su tratamiento o falta de adherencia temprana.

Tabla 11 Factor progreso educativo del programa que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

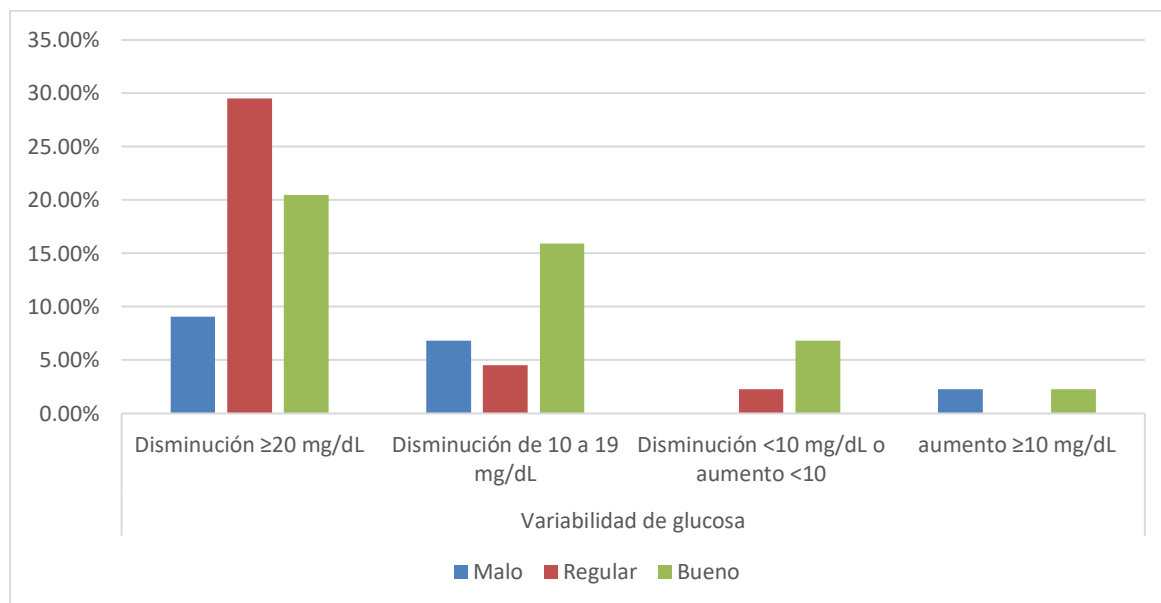
Progreso educativo del programa	Variabilidad de glucosa								Total	
	Mejóro significativamente		Mejóro levemente		Sin cambio significativo		Empeoró		Fi	%
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%		
Malo	4	9,09%	3	6,82%	0	0,00%	1	2,27%	8	18,18%
Regular	13	29,55%	2	4,55%	1	2,27%	0	0,00%	16	36,36%
Bueno	9	20,45%	7	15,91%	3	6,82%	1	2,27%	20	45,45%
	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%
Chi cuadrado y v de Cramer			$\chi^2 = 7.63$		$p = 0,267$		V= 0.29			

Fuente: elaboración propia

Se evaluó la relación entre el progreso educativo y la variabilidad de la glucosa en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. El 59.09% presentó una mejora significativa, el 27.27% tuvo una mejoría leve, el 9.09% no mostró cambios y el 4.55% empeoró.

El análisis de Chi-cuadrado de independencia ($\chi^2 = 7.63$, $p = 0.267$) no evidencia una relación significativa entre el progreso educativo en el programa y la variabilidad glucémica, ya que el valor de p es superior a 0.05. Sin embargo, el cálculo del V de Cramér (0.29) sugiere que podría existir una conexión débil a moderada entre ambas variables, indicando que un mayor avance educativo podría estar vinculado a mejores resultados en el control de la glucosa. Aunque los datos reflejan una tendencia favorable, no se puede establecer una conclusión definitiva, por lo que sería recomendable realizar estudios con un tamaño muestral mayor para obtener resultados más precisos.

Figura. 11 Factor progreso educativo del programa que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Fuente: elaboración propia

En relación al progreso educativo del programa, los pacientes con un progreso malo mostraron una variabilidad glucémica más desfavorable, con solo un 9,09% de ellos experimentando una mejora significativa. Sin embargo, el 6,82% experimentó una leve mejoría, pero también se observó un 2,27% con aumento en los niveles de glucosa. En el grupo con progreso regular, un 29,55% presentó una mejoría significativa y un 4,55% una leve mejoría. Finalmente, los pacientes con un progreso educativo bueno mostraron los mejores resultados, con un 20,45% mejoría significativa y un 15,91% con una mejoría, siendo este grupo el que tuvo una mayor proporción de mejoras en sus niveles de glucosa. Los resultados muestran que el progreso educativo tiene una relación directa con la mejora en el control glucémico.

Los pacientes con mejor logro educativo tuvieron las mayores reducciones en los niveles de glucosa, lo que sugiere que una intervención educativa más completa puede tener un efecto positivo en el manejo de la diabetes. En contraste, aquellos con progreso malo en el programa mostraron una menor mejoría, incluso algunos experimentaron aumentos en sus niveles de glucosa. Esto resalta la importancia de la calidad del programa educativo, indicando que una educación más profunda y adaptada a las necesidades de los pacientes puede ser crucial para mejorar la adherencia al tratamiento y el control glucémico a largo plazo.

Tabla 12 Factor tipo de tratamiento que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa,2025

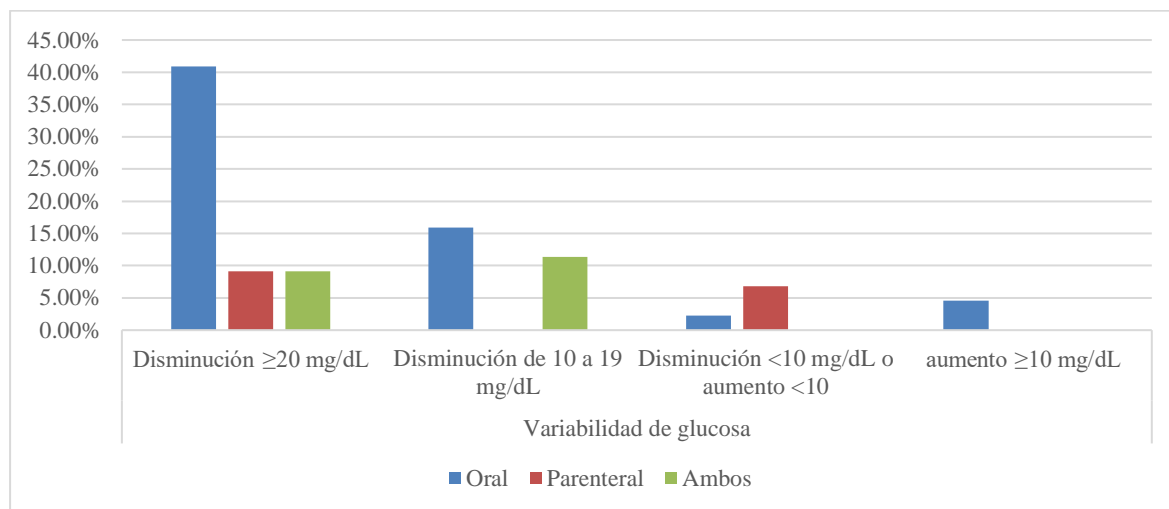
Tipo de tratamiento	Variabilidad de glucosa								Total	
	Mejóro significativamente		Mejóro levemente		Sin cambio significativo		Empeoró		Fi	%
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%		
Oral	18	40,91%	7	15,91%	1	2,27%	2	4,55%	28	63,64%
Parenteral	4	9,09%	0	0,00%	3	6,82%	0	0,00%	7	15,91%
Ambos	4	9,09%	5	11,36%	0	0,00%	0	0,00%	9	20,45%
	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%
Chi cuadrado y v de Cramer			$\chi^2 = 5.28$		$p = 0,260$		V= 0.26			

Fuente: elaboración propia

Se analizó la relación entre el tipo de tratamiento y la variabilidad de la glucosa en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se observó que el 59.09% de los participantes presentó una mejora significativa, el 27.27% tuvo una mejoría leve, el 9.09% no mostró cambios y el 4.55% experimentó un deterioro. Entre ellos los pacientes que recibieron tratamiento oral mostraron la mayor proporción de mejoría significativa (40.91%), seguidos por aquellos con tratamiento combinado (9.09%) y parenteral (9.09%). Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de independencia para evaluar si el tipo de tratamiento influye en la variabilidad de la glucosa. Se obtuvo un valor de $\chi^2 = 5.28$ y un $p = 0.260$, lo que indica que no hay una relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$).

Para complementar el análisis, se calculó el V de Cramer, cuyo resultado fue 0.24, lo que sugiere que la conexión entre ambas variables es débil. Aunque los datos muestran una posible tendencia en la que los pacientes con tratamiento oral parecen tener una mayor proporción de mejoría en la glucosa en comparación con otros grupos, esta relación no es lo suficientemente fuerte como para ser concluyente.

Figura. 12 Factor tipo de tratamiento que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Fuente: elaboración propia

En relación al tipo de tratamiento, los pacientes que recibieron tratamiento oral fueron los que mostraron mejores resultados en cuanto a control glucémico. Un 40,91% experimentó una disminución significativa de ≥ 20 mg/dL en sus niveles de glucosa, y un 15,91% tuvo una disminución de 10 a 19 mg/dL. Por otro lado, el grupo que recibió tratamiento parenteral presentó un control menos favorable, con solo un 9,09% logrando una disminución de ≥ 20 mg/dL y un 6,82% con una disminución moderada. En el grupo que recibió ambos tratamientos, la variabilidad fue más equilibrada, con un 9,09% mostrando una disminución de ≥ 20 mg/dL y un 11,36% una disminución moderada de 10 a 19 mg/dL.

Los datos sugieren que el tratamiento oral tiene una relación positiva con una mejor reducción de los niveles de glucosa en sangre. Esto podría estar relacionado con la mayor adherencia o efectividad del tratamiento oral en este grupo de pacientes, que en su mayoría mostraron una disminución significativa en los niveles de glucosa. En comparación, los pacientes con tratamiento parenteral tuvieron un control glucémico menos efectivo, lo que podría reflejar la necesidad de ajustes en el tipo de tratamiento o la falta de adherencia al mismo. Los pacientes que recibieron ambos tratamientos mostraron resultados intermedios, lo que sugiere que la combinación de terapias puede ser beneficiosa, aunque no necesariamente más efectiva que el tratamiento oral solo.

Tabla 13 Factor apoyo familiar y social que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

Apoyo Familiar y Social	Variabilidad de glucosa				Total					
	Mejóro significativamente		Mejóro levemente		Sin cambio significativo		Empeoró			
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%		
Recibe Apoyo	12	27,27%	5	11,36%	0	0,00%	1	2,27%	18	40,91%
No recibe Apoyo	7	15,91%	1	2,27%	2	4,55%	1	2,27%	11	25,00%
Si esporádica	7	15,91%	6	13,64%	2	4,55%	0	0,00%	15	34,09%
	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%
Chi cuadrado y v de Cramer			$\chi^2 = 6.99$		$p = 0,322$		$V = 0.28$			

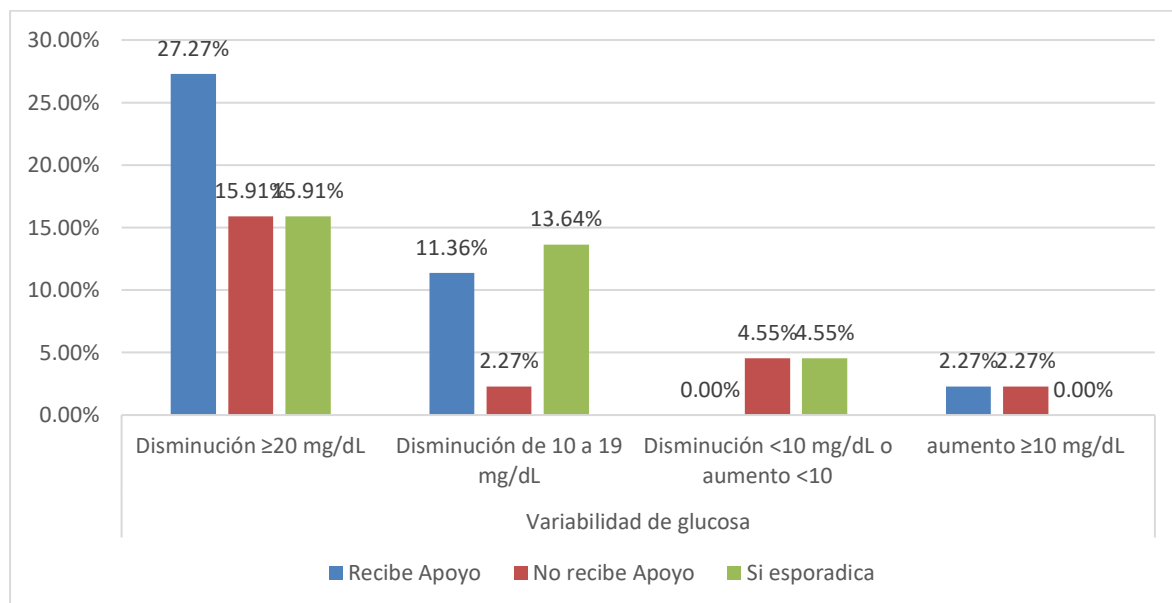
Fuente: elaboración propia

Se evaluó la relación entre el apoyo familiar y social y la variabilidad de la glucosa. Se observó que el 59.09% presentó una mejora significativa, el 27.27% tuvo una mejoría leve, el 9.09% no mostró cambios y el 4.55% experimentó un deterioro.

Los pacientes que reciben apoyo constante mostraron mayores tasas de mejoría significativa (27.27%) en comparación con aquellos que no reciben apoyo (15.91%) o lo reciben esporádicamente (15.91%). Sin embargo, al evaluar si existe una asociación entre el nivel de apoyo familiar y social y los cambios en la variabilidad glucémica, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de independencia, obteniéndose un valor de $\chi^2 = 6.99$ con un $p = 0.322$. Debido a que $p > 0.05$, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Complementariamente, se calculó el V de Cramer, obteniendo un valor de 0.28. Este resultado sugiere que la relación entre el apoyo recibido y la variabilidad de la glucosa es débil a moderada. Aunque los datos muestran una posible tendencia en la que los pacientes que cuentan con apoyo, ya sea constante o esporádico, presentan una mayor probabilidad de mejorar su variabilidad glucémica, esta relación no es lo suficientemente fuerte como para considerarse concluyente dentro de la muestra analizada.

Figura. 13 Factor apoyo familiar y social que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Fuente: elaboración propia

Los pacientes con apoyo familiar y social constante mostraron mejores resultados en el control glucémico: un 27,27% tuvo una reducción significativa de ≥ 20 mg/dL, un 11,36% una disminución moderada de 10-19 mg/dL, y el 40,91% mejoró su variabilidad de glucosa. En cambio, quienes no recibieron apoyo tuvieron peores resultados, con solo un 15,91% logrando una reducción de ≥ 20 mg/dL y un 2,27% experimentando un aumento en los niveles de glucosa. Los pacientes con apoyo esporádico mostraron resultados intermedios, con un 15,91% reduciendo ≥ 20 mg/dL y un 13,64% con una disminución moderada.

Estos datos sugieren que el apoyo familiar y social influye positivamente en el control glucémico, posiblemente debido a una mayor adherencia al tratamiento, motivación y hábitos saludables. La falta de apoyo o un apoyo inconsistente se asoció con una mayor variabilidad en los niveles de glucosa, lo que dificulta el manejo adecuado de la diabetes. Esto resalta la importancia de involucrar a la familia y la comunidad en el tratamiento de enfermedades crónicas.

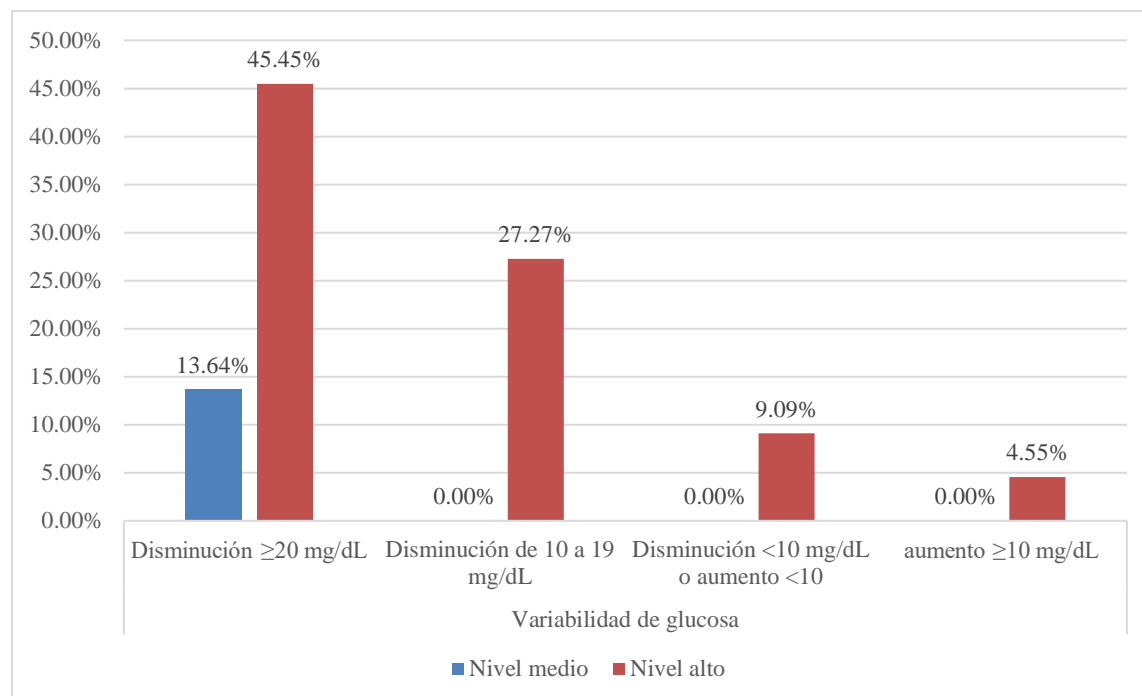
Tabla 14 Factor nivel de conocimientos Posttest que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

Nivel de conocimie ntos post test	Variabilidad de glucosa								Total	
	Mejóro significativament e		Mejóro levemente		Sin cambio significativo		Empeoro		Fi	%
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	F i	%		
Nivel medio	6	13,64%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	13,64%
Nivel alto	20	45,45%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	38	86,36%
Total	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%
Chi cuadrado y v de Cramer			$\chi^2 = 6.99$		$p = 0,322$			$V = 0.28$		

Fuente: elaboración propia

Al evaluar la relación entre el nivel de conocimientos post-test y la variabilidad de la glucosa mediante la prueba de Chi-cuadrado de independencia, se obtuvo un valor de $\chi^2 = 4.81$ y un $p = 0.186$, indicando que no hay una asociación estadísticamente significativa ($p > 0.05$). Sin embargo, el V de Cramér de 0.33 sugirió una asociación débil a moderada, apuntando a una posible tendencia donde mayor conocimiento podría relacionarse con mejor control glucémico. Aunque los resultados no son concluyentes, indican que el conocimiento sobre diabetes tipo 2 podría influir en la variabilidad glucémica, recomendándose estudios con mayor tamaño muestral para confirmarlo.

Figura. 14 Factor nivel de conocimientos post-test que están asociados con una con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa,2025



Fuente: elaboración propia

En los pacientes con nivel de conocimientos "medio", el 13,64% presentó una disminución de la glucosa ≥ 20 mg/dL, mientras que en los de nivel "alto", el 45,45% presentó una disminución de ≥ 20 mg/dL, evidenciando un control glucémico significativamente mejor en aquellos con mayor conocimiento. En cuanto a la variabilidad de la glucosa, el 27,27% de los pacientes con conocimiento alto experimentaron una disminución de 10 a 19 mg/dL, mientras que solo un pequeño porcentaje mostró cambios menores o aumentos. En general, el 86,36% de los pacientes con conocimiento alto lograron un mejor control glucémico (disminución de glucosa o estabilidad), frente al 13,64% de los que mostraron conocimiento medio.

Los pacientes con un alto nivel de conocimientos sobre la diabetes mostraron un patrón mucho más favorable en cuanto al control glicémico, donde la mayoría de ellos informaron de una reducción sustancial en los niveles de glucosa después de la intervención socioeducativa. En contraste, los pacientes con conocimiento medio presentaron resultados más limitados en cuanto a la variabilidad de la glucosa, lo que sugiere que el conocimiento adquirido en la charla socioeducativa tiene un impacto directo en la gestión y control de la enfermedad. Aunque algunos pacientes con nivel de conocimientos alto mostraron ligeras fluctuaciones en los

niveles de glucosa, la mayoría experimentó una mejora en su control, lo que valida la hipótesis de que la educación juega un papel fundamental en el manejo efectivo de la diabetes.

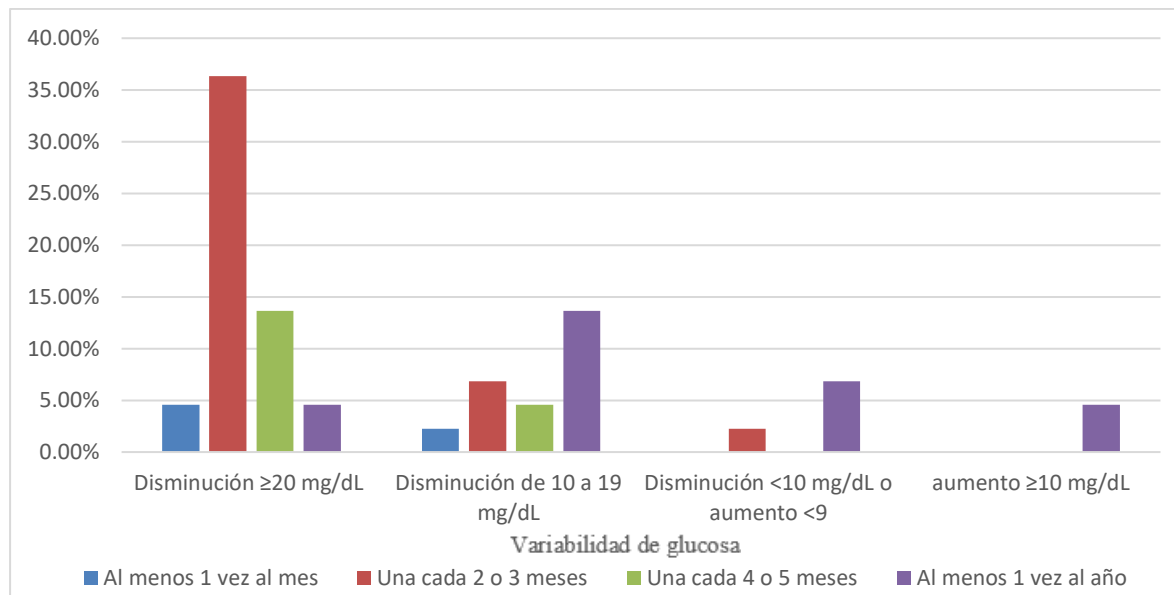
Tabla 15 Factor acceso a consultas externas previas al programa que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025

acceso a consultas externas previas	Variabilidad de glucosa								Total	
	Mejóro significativamente		Mejóro levemente		Sin cambio significativo		Empeoró			
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
	Al menos 1 vez al mes	2	4,55%	1	2,27%	0	0,00%	0	0,00%	3
Una cada 2 o 3 meses	16	36,36%	3	6,82%	1	2,27%	0	0,00%	20	45,45%
Una cada 4 o 5 meses	6	13,63%	2	4,55%	0	0,00%	0	0,00%	8	18,18%
Al menos 1 vez al año	2	4,55%	6	13,63%	3	6,82%	2	4,55%	13	29,55%
Total	26	59,09%	12	27,27%	4	9,09%	2	4,55%	44	100,00%
Chi cuadrado y v de Cramer		$\chi^2 = 17.85$		$p = 0.037$		$V = 0.37$				

Fuente: elaboración propia

Los resultados indican que los pacientes que acudían con mayor frecuencia a consultas externas, especialmente aquellos con citas mensuales o cada dos a tres meses, presentaron una mayor reducción en sus niveles de glucosa en comparación con quienes tenían consultas más espaciadas. En contraste, los pacientes que solo asistían una vez al año mostraron menor mejoría y una mayor proporción sin cambios o con un ligero empeoramiento. El análisis estadístico evidenció una relación significativa entre la frecuencia de consultas y la variabilidad de glucosa, con un valor de $p = 0.037$, mientras que el V de Cramér (0.37) sugiere una asociación de magnitud moderada, lo que implica que otros factores, como el nivel de conocimientos y la adherencia al tratamiento, también pueden estar influyendo en estos resultados.

Figura 15 Factor acceso a consultas externas previas al programa que están asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025



Los resultados muestran que aquellos que acuden a consultas con mayor frecuencia, especialmente cada 2 o 3 meses, tienden a presentar mejores resultados en términos de variabilidad de la glucosa. En este grupo, el 36,36% de los pacientes experimentó una mejora significativa, y un 6,82% mostró una mejora leve, lo que suma un 45,45% de pacientes con resultados favorables. Esto sugiere que un seguimiento médico más frecuente permite un monitoreo más efectivo y una intervención oportuna, lo que se traduce en un mejor control de la enfermedad.

Por otro lado, los pacientes que acuden a consultas con menor frecuencia, como una vez al año, presentan resultados menos alentadores. En este grupo, solo el 4,55% mostró una mejora significativa, mientras que un 13,63% experimentó una mejora leve. Además, un 6,82% no mostró cambios significativos, y un 4,55% incluso empeoró. Esto demuestra que no tener citas de chequeo regulares puede hacer que la diabetes sea mucho más difícil de manejar porque a los pacientes no se les brinda la atención continua necesaria para modificar tratamientos o resolver problemas de manera oportuna.

En cuanto a los pacientes que acuden a consultas mensuales, aunque la muestra es pequeña, los resultados son positivos, con un 4,55% mostrando una mejora significativa y un 2,27% una mejora leve.



CAPITULO IV

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

Objetivo 1: Analizar la influencia de una intervención educativa sobre diabetes mellitus tipo 2 en la mejoría de control glicémico pacientes del club de diabéticos atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado

El estudio señala que el programa socioeducativo mejoró la gestión glucémica de los pacientes, dado que el 86,36% de los participantes logró disminuir sus niveles de glucosa. Este hallazgo subraya la eficacia de la intervención en la mayoría de las instancias. Sin embargo, un 9.09% no presentó cambios relevantes y un 4.55% experimentó un empeoramiento, lo que sugiere que no todos respondieron igual. Factores como la adherencia al tratamiento, la motivación personal y el acatamiento de las recomendaciones médicas podrían explicar estas diferencias. Esto indica que, aunque el programa fue beneficioso en general, existen barreras individuales que limitan su impacto en un pequeño grupo. Por ejemplo, quienes no mejoraron podrían haber tenido menor disposición al cambio o dificultades para aplicar lo aprendido, lo que apunta a la necesidad de estrategias más personalizadas para esos casos. Desde el punto de vista estadístico, la reducción promedio de glucosa fue de 31.88 mg/dL (17.37%), con un tamaño del efecto de Cohen de 0.85, lo que confirma un impacto grande y clínicamente relevante, reforzando el valor práctico de la intervención en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2.

A nivel internacional, estudios como el de Gouveia-Bezerra et al. han demostrado que el aumento del conocimiento en pacientes con diabetes mejora el autocontrol de la glucosa, reduciendo las complicaciones a largo plazo (9). De manera similar, Flores y Huamani han evidenciado que la educación sobre la diabetes no solo incrementa el conocimiento, sino que también mejora la autoadministración de medicamentos y la adherencia al tratamiento, aspectos clave para un control glucémico óptimo (36). Esta información coincide con los resultados de este estudio, donde se evidenció que los pacientes con mejor conocimiento padecían de una alteración más importante en sus niveles de glucosa.

A nivel nacional, investigaciones como la de Rojas et al. en un estudio en el año 2015 en Lima encontraron que el 55% de los pacientes que participaron en programas educativos tuvieron un mejor control glucémico después de recibir orientación sobre la diabetes (57). Estos resultados son coherentes con los hallazgos locales en Arequipa, donde Gómez y Martínez en el 2011 reportaron que un 53% de los pacientes mejoraron sus niveles de glucosa tras asistir a intervenciones educativas (35). Estos estudios refuerzan la efectividad de los programas educativos a nivel regional y resaltan el impacto positivo del conocimiento en la reducción de

marcadores clave como la HbA1c (55).

Objetivo 2: Determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza antes y después del programa socioeducativo.

Antes de la intervención socioeducativa, el (79,55%) de la totalidad de los pacientes, tenía un nivel medio de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, mientras que solo el 18,18% tenía un nivel alto y el 2,27% tenía un nivel bajo. Tras la intervención, se observará una mejora notable; el 86.36% de los pacientes obtuvo un puntaje alto, mientras que el 13.64% obtuvo un puntaje medio. Además, el nivel bajo dejó de existir, lo que ilustra la efectividad de la charla socioeducativa.

Este cambio sugiere que los pacientes adquirieron herramientas más útiles para entender y manejar su enfermedad, lo que refleja la efectividad de la intervención educativa. La desaparición del nivel bajo de conocimiento también es un indicador positivo del impacto del programa, ya que muestra que incluso los pacientes con menor conocimiento inicial lograron mejorar significativamente. Sin embargo, es importante destacar que, aunque el conocimiento mejoró de manera sustancial, es necesario implementar estrategias educativas continuas que mantengan y profundicen este conocimiento a largo plazo, asegurando que los pacientes no solo retengan la información, sino que también la apliquen en su vida diaria para un mejor manejo de la diabetes.

El análisis estadístico mediante la prueba de McNemar-Bowker confirmó que este cambio fue estadísticamente significativo ($\chi^2=45.62$ y $p<0.00000000124$), lo que respalda la efectividad de la intervención. Estos resultados destacan la capacidad de la intervención para mejorar la comprensión de los participantes sobre su condición. Estudios previos refuerzan esta observación. Flores Romero y Huamani Cruz documentaron un aumento significativo en el conocimiento de pacientes con diabetes tipo 2 en Arequipa tras una intervención educativa, lo que se asoció con prácticas de vida más saludables (35). Guibert Patiño y Zamora Niño reportaron que la educación impartida en el Hospital Cayetano Heredia elevó los niveles de conocimiento y mejoró la adherencia al tratamiento, un efecto comparable al observado en nuestra investigación (36). Garmendia-Lorena afirmó que las intervenciones educativas estructuradas incrementan la comprensión de la enfermedad (8), lo que se alinea con el notable avance de 18.18% a 86.36% en el nivel alto de conocimiento.

Objetivo 3: Evaluar el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes producto de los conocimientos previos de la enfermedad antes de participar en el programa socioeducativo sobre diabetes del club de diabetes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025.

En el análisis correspondiente a la adherencia según el nivel de conocimientos, se evidenció que, en los pacientes de nivel bajo de conocimiento, solo el 2.27% mostró una adherencia buena. En el grupo que presentó conocimientos intermedios, 18.18% tuvo una adherencia buena, 25% regular y 36.36% mala. Inesperadamente, en los pacientes con nivel alto de conocimiento, ninguno mostró buena o regular adherencia y 18.18% tuvo mala adherencia. Con el coeficiente de correlación de Spearman $\rho = -0.45$ $p = 0.00198$. Estos resultados plantean la hipótesis de que, pese a ser importante saber sobre la enfermedad, este no es el único determinante para la adherencia al tratamiento. Hasta los pacientes con alto nivel de discernimiento pueden tener problemas para acatar las instrucciones establecidas por los médicos, lo que enfatiza la necesidad de otros factores como la motivación, soporte emocional y la comprensión de las implicancias del tratamiento.

La rigurosidad del instrumento de Morisky-Green 8 también podría explicar en parte estos resultados. Es posible que los pacientes con mayor conocimiento sean más conscientes de las dificultades y limitaciones del tratamiento, lo que los llevaría a ser más críticos al responder las preguntas del instrumento. Por ejemplo, podrían reconocer que no siempre cumplen con todas las recomendaciones al pie de la letra, lo que los llevaría a obtener puntajes más bajos en la escala de Morisky-Green. Esto no necesariamente significa que su adherencia sea deficiente, sino que son más conscientes de sus limitaciones. “La adherencia al tratamiento es un factor crítico en el manejo de la diabetes, a nivel nacional en Piura Farias” Vilchez dijo que “existe una asociación entre el nivel de conocimientos sobre la diabetes y la adherencia al tratamiento; un conocimiento inadecuado incrementa el riesgo de baja o media adherencia” (54); sin embargo García- Ortiz et al dijo nivel de conocimiento no siempre significa buena adherencia, percepción, creencias y motivación tienen mayor peso (56) concordando con Guamán-Montero et al. quienes señalaron que la adherencia depende en mayor medida de factores externos, como el apoyo familiar, que del conocimiento aislado (5), lo que podría explicar la mala adherencia observada en nuestro grupo con nivel alto (18.18%). Orozco-Beltrán et al. indicaron que el conocimiento por sí solo no se traduce en adherencia sin el soporte de estrategias complementarias (7), lo que sugiere que la intervención posterior en nuestro estudio pudo haber superado esta limitación al mejorar significativamente el conocimiento.

Objetivo 4: Identificar los factores que están asociados con una mayor mejora en la adherencia al tratamiento y el control glucémico después de la intervención socioeducativa en los pacientes del club de diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025.

El propósito de esta investigación fue analizar el impacto de una intervención socioeducativa en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, explorando los factores que contribuyen a la variación en los niveles de glucosa. Los hallazgos señalan que la adherencia al tratamiento desempeñó un papel crucial, demostrando una asociación estadísticamente significativa con las mejoras glucémicas ($\chi^2 = 25.38$, $p = 0.00028$). Los pacientes con adherencia elevada (20.45%) lograron reducciones sustanciales de 20 mg/dL o más, mientras que aquellos con adherencia intermedia (25%) mostraron avances más moderados, entre 10 y 19 mg/dL. Un dato destacable es que el 54.55% de los pacientes con adherencia reducida también experimentó mejorías, lo que indica que la intervención pudo haber promovido una comprensión más profunda de la enfermedad y ajustes en las conductas de autocuidado, incluso en aquellos con un compromiso inicial limitado.

Aunque la adherencia al tratamiento y el acceso a consultas externas fueron los únicos factores con una relación estadísticamente significativa. Concordando con Orozco-Beltrán et al quienes afirman que el cumplimiento sostenido estabiliza las glucemias y previene las complicaciones (7). Por su parte, Diaz Santiago et al afirman que las citas periódicas facilitan el seguimiento y ajuste oportuno de dosis terapéuticas (6).

Otras variables proporcionaron indicios relevantes sobre los patrones de mejora glucémica. Los pacientes con edad por encima de los 60 años reportaron la mayor parte de las reducciones relevantes controladas (36,36% con descensos ≥ 20 mg/dL). Estas estadísticas podrían interpretarse por la experiencia acumulada por el paciente en el afrontar la enfermedad, o por un mayor control clínico. Por el contrario, los menores de 50 años mostraron un porcentaje menor de mejoras significativas (4.55%), posiblemente relacionado con una percepción más baja del riesgo o una menor disposición a cambiar sus rutinas. El nivel educativo también reveló diferencias: los pacientes con educación superior alcanzaron un 25% de mejoras significativas, seguidos por aquellos con educación primaria (18.18%) y secundaria (15.91%). Estos hallazgos sugieren que un nivel académico más alto podría facilitar la asimilación y aplicación de las indicaciones terapéuticas. Además, los pacientes mayores a 10 años desde el diagnóstico registraron la tasa más alta de mejoría significativa (38.64%), lo que podría reflejar un aprendizaje progresivo sobre el manejo de su condición a lo largo del tiempo.

El desarrollo dentro del programa socioeducativo también se vinculó con resultados positivos. Los pacientes que mostraron un progreso notable en las sesiones alcanzaron las tasas más altas de mejoría significativa (20.45%) y leve (15.91%), lo que subraya la importancia de la participación activa en el proceso educativo. En cuanto al tipo de tratamiento, los pacientes con terapia oral destacaron con un 40.91% de mejoras significativas, en contraste con aquellos bajo tratamiento parenteral, quienes mostraron avances menores. Esta diferencia podría atribuirse a la mayor facilidad de administración y aceptación de los hipoglucemiantes orales frente a las inyecciones de insulina, que suelen implicar mayor complejidad y resistencia psicológica. El apoyo familiar y social también resultó un factor relevante, con un 27.27% de los pacientes con soporte continuo logrando mejorías significativas.

Estos resultados encuentran correspondencia con investigaciones previas, aunque con particularidades propias de nuestro contexto. Pasillas et al. reportaron que un conocimiento enriquecido, especialmente cuando se refuerza con apoyo familiar, mejora la consistencia glucémica y disminuye los niveles de glucosa postprandial (57), un efecto que parece reflejarse en nuestra población. Sánchez Martínez et al. señalaron que el respaldo familiar reduce el riesgo de alteraciones glucémicas (11), lo que concuerda con las mejorías observadas en nuestros pacientes con soporte constante. Bustos Orozco et al. indicaron que la educación sobre medicamentos orales optimiza el control glucémico y destacaron que los pacientes prefieren las pastillas por su simplicidad y menor carácter invasivo en comparación con la insulina (44), lo que podría sustentar la alta proporción de mejoras significativas (40.91%) en nuestro grupo con terapia oral. Farías-Vílchez y Ruíz confirmaron que los tratamientos orales promueven una adherencia superior debido a su facilidad de uso y menor rechazo (54), un aspecto que probablemente influyó en los descensos glucémicos registrados en esta investigación.

Asimismo, los pacientes mayores de 60 años mostraron avances destacados en conocimiento y adherencia, lo que se alinea con Bohórquez Moreno et al. quienes, al analizar factores de riesgo en adultos jóvenes, sugieren indirectamente que las personas de mayor edad podrían responder mejor a intervenciones educativas debido a su experiencia y motivación. (20), El sexo femenino también presentó resultados más favorables, un hallazgo que coincide con Sánchez Martínez et al. quienes indicaron que las mujeres tienden a exhibir mayor cumplimiento de las recomendaciones terapéuticas, posiblemente influido por factores socioculturales o una mayor disposición a seguir pautas clínicas. (11), Sin embargo, la falta de significancia estadística en variables como edad, nivel educativo y apoyo familiar podría explicarse por el tamaño muestral restringido, un desafío común en estudios de esta índole.

CONCLUSIONES

- La intervención socioeducativa influenció positivamente en el control glucémico con una reducción promedio de 31.88 mg/dL y un tamaño del efecto de Cohen de 0.85, lo que destaca su relevancia clínica. Aunque la mayoría mostró mejoría, un pequeño grupo no experimentó cambios o empeoró.
- El programa socioeducativo elevó significativamente el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes del Club de Diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado. Antes de la intervención, solo el 18.18% presentaba un nivel alto de conocimiento, lo cual incrementó al 86.36% tras el programa, mientras que el nivel medio disminuyó del 79.55% al 13.64%, evidenciando el efecto de la educación en la comprensión de la enfermedad.
- Aunque el conocimiento previo sobre la diabetes es esencial, no garantiza una mayor adherencia al tratamiento, según se evaluó antes del programa. Factores como la motivación personal, el apoyo emocional y la percepción del propio comportamiento influyen de manera determinante en el cumplimiento de las recomendaciones médicas. Además, los pacientes con mayor conocimiento tienden a autovalorarse más críticamente en herramientas como el cuestionario de Morisky-Green, lo que podría reflejarse en puntajes de adherencia más bajos.
- Se identificó los factores que estuvieron asociados con una mayor mejora en el control glucémico después de la intervención socioeducativa evidenciando que tanto la adherencia al tratamiento como la frecuencia de consultas externas mostraron asociaciones estadísticamente significativas con el control glucémico. Los pacientes con mayor adherencia lograron reducciones significativas (20.45% con disminuciones ≥ 20 mg/dL), destacando que la constancia terapéutica fue un factor clave y que quienes asistían regularmente a consultas (cada 2-3 meses) presentaron mejores resultados que aquellos con seguimiento anual. (36.36% con disminuciones ≥ 20 mg/dL) Los mayores de 60 años destacaron con un 36.36% de mejoras significativas, probablemente por su mayor disciplina y seguimiento médico, mientras que aquellos con más de 10 años desde el diagnóstico alcanzaron un 38.64%, reflejando una adherencia más consolidada. El nivel educativo superior se asoció a un 25% de reducciones importantes, vinculado a una mejor comprensión de la enfermedad y, por ende, a una mayor adherencia. Asimismo, el progreso activo en el programa (20.45%) y el apoyo familiar y social (27.27%) potenciaron las mejoras, facilitando el cumplimiento del tratamiento.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda seguir promoviendo programas socioeducativos para pacientes diabéticos, ya que este estudio mostró que mejoran significativamente el conocimiento y el control de la glucosa. Para que sigan funcionando bien a largo plazo, es clave que el hospital los apoye con personal capacitado y recursos suficientes, asegurando que los pacientes continúen aprendiendo y manejando mejor su diabetes, lo que se reflejará en sus niveles de glucosa.
- Se recomienda incluir talleres interactivos y regulares dentro de las intervenciones socioeducativas, diseñados para aumentar el conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2. Estos talleres deberían tener actividades prácticas, como enseñar a medir la glucosa o preparar comidas saludables, y contar con sesiones periódicas de retroalimentación con profesionales de la salud para aclarar dudas y reforzar ideas importantes. Así, los pacientes entenderán mejor su enfermedad y podrán cuidarse de forma más efectiva a largo plazo
- Se recomienda emplear un enfoque integral y multidisciplinario para manejar la diabetes, que no solo enseñe sobre la enfermedad, sino que también trabaje en la motivación, el apoyo emocional y los hábitos de los pacientes. Esto implica incluir a médicos especialistas, psicólogos, trabajadores sociales y educadores en salud para crear planes personalizados que superen las barreras a la adherencia.
- Se recomienda realizar estudios cualitativos para analizar qué impide a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 seguir su tratamiento, especialmente a los menores de 50 años y a quienes llevan poco tiempo diagnosticados. Estas investigaciones deben revisar cómo piensan, qué los motiva y qué obstáculos enfrentan, ya que el estudio mostró que saber mucho no siempre significa adherirse bien. Saber si el problema proviene de una baja percepción de riesgo, falta de motivación o recursos insuficientes será útil para desarrollar estrategias más específicas y efectivas, mejorando así el impacto de las intervenciones socioeducativas en el control de la glicemia.

REFERENCIAS

1. OMS. Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2023 [citado 5 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. Organización Panamericana de la Salud. Carga de enfermedad por diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2019 [citado 5 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedad-por-diabetes>
3. Organización de las Naciones Unidas. United Nations. United Nations; 2024 [citado 5 de noviembre de 2024]. Día Mundial de la Diabetes | Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.un.org/es/observances/diabetes-day>
4. Valero K, Marante D, Torres R M, Ramírez G, Cortéz R, Carlini R. Complicaciones microvasculares de la diabetes. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. octubre de 2012;10:111-37.
5. Guamán-Montero NA, Mesa-Cano IC, Peña-Cordero SJ, Ramírez-Coronel AA. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2021;40(3):290-7.
6. Diaz Santiago H, Marcial Cruz D, Galicia-Rodríguez L, Villarreal-Ríos E, Julián López C, Elizarrarás-Rivas J, et al. Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes sin hipertensión arterial. Horizonte Médico (Lima) [Internet]. octubre de 2023 [citado 5 de noviembre de 2024];23(4). Disponible en: http://rg.peorg.peorg.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2023000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Orozco-Beltrán D, Mata-Cases M, Artola S, Conthe P, Mediavilla J, Miranda C. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Atención Primaria. 13 de enero de 2016;48(6):406.
8. Garmendia-Lorena F. Situación actual de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. Acta Médica Peruana. enero de 2022;39(1):51-8.

9. Gouveia-Bezerra KM, de Oliveira-Tito-Borba AK, de Oliveira-Marques AP, Gomes-da Silva-Carvalho Q, da Silva-Santos AH, Ramos-Ventura-da Silva-Cavalcanti B, et al. Conocimiento y autoeficacia en personas con Diabetes Mellitus tipo 2. *Enfermería Global*. 2023;22(71):68-109.
10. Jiménez S, Contreras F, Fouillieux C, Bolívar A, Ortiz H. Intervención de Enfermería en el Cuidado del Paciente Diabético. *Revista de la Facultad de Medicina*. marzo de 2001;24(1):33-41.
11. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Gómez Martínez N, Vilema Vizúete GE, Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, et al. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. *Revista Universidad y Sociedad*. agosto de 2020;12(4):156-64.
12. Merlano-Porras CA. Sistema de salud en Colombia: una revisión sistemática de literatura [Internet]. 2013 [citado 5 de noviembre de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-70272013000100005
13. INEI. Cifra de diabéticos aumentaría a más de 1'700,000 en 2024 [Internet]. 2017 [citado 5 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/32832-cifra-de-diabeticos-aumentaria-a-mas-de-1-700-000-en-2024>
14. OMS. Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2025 [citado 14 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
15. Mejía Álvarez ET, Aveiga Hidalgo MV, Villa Shagñay ET, Mejía Álvarez ET, Aveiga Hidalgo MV, Villa Shagñay ET. Resultados de una investigación en personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo II en el centro Casa del Diabético en la ciudad de Tena 2019. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores* [Internet]. diciembre de 2021 [citado 14 de marzo de 2025];9(1). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-78902021000700064&lng=es&nrm=iso&tlng=es

16. Mora-Morales E. Estado actual de la diabetes mellitus en el mundo. *Acta Médica Costarricense*. junio de 2014;56(2):44-6.
17. Heredia-Morales M, Gallegos Cabriaes EC, Heredia-Morales M, Gallegos Cabriaes EC. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y sus determinantes. *Enfermería Global*. 2022;21(65):179-202.
18. Russo MP, Grande-Ratti MF, Burgos MA, Molaro AA, Bonella MB, Russo MP, et al. Prevalencia de diabetes, características epidemiológicas y complicaciones vasculares. *Archivos de cardiología de México*. marzo de 2023;93(1):30-6.
19. Campo-Torregroza E, Castro-Calvo M, Apreza-Valdes G, Camacho-Rodríguez D, Campo-Torregroza E, Castro-Calvo M, et al. Riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 en una población adulta del Caribe colombiano. *Revista Cubana de Enfermería [Internet]*. diciembre de 2021 [citado 14 de marzo de 2025];37(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192021000400012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Bohórquez Moreno CE, Barreto Vasquez M, Muvdi Muvdi YP, Rodríguez Sanjuán A, Badillo Viloría MA, Martínez de la Rosa WÁ, et al. FACTORES MODIFICABLES Y RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS JÓVENES: UN ESTUDIO TRANSVERSAL. *Ciencia y enfermería [Internet]*. 2020 [citado 14 de marzo de 2025];26. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532020000100210&lng=es&nrm=iso&tlng=es
21. Sánchez Delgado JA, Sánchez Lara NE, Sánchez Delgado JA, Sánchez Lara NE. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. *Revista Finlay*. junio de 2022;12(2):168-76.
22. Ruiz-Burneo L, Merino-Rivera JA, Bernabé-Ortiz A. Diabetes mellitus tipo 2 y características del sueño: un estudio poblacional en Tumbes, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 24 de junio de 2022;39:55-64.
23. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI, Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharmaceutica (Internet)*. diciembre de 2018;59(4):251-8.

24. Martínez-Domínguez GI, Martínez-Sánchez LM, Lopera-Valle JS, Vargas-Grisales N. La importancia de la adherencia terapéutica. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. junio de 2016;14(2):107-16.
25. Pampa Mamani NJ. Relación entre conocimientos sobre bioseguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en los internos de medicina del Hospital Goyeneche, Arequipa 2020 [Tesis]. Arequipa; 2020.
26. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI, Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica (Internet)*. septiembre de 2018;59(3):163-72.
27. Oscanoa Huamán IL, Podestá Gavilano LE, Oscanoa Huamán IL, Podestá Gavilano LE. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en niños de 1 a 3 años. Un estudio en el centro de salud “Señor de los Milagros” Huaycan - Ate. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. enero de 2024;24(1):92-100.
28. Pinargote-Chancay R del R. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis: Revisión integrativa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud Salud y Vida*. diciembre de 2023;7(14):80-102.
29. Rodríguez-Venegas E de la C, Denis-Piedra DA, Ávila-Cabreja JA, Hernández-García OL, Rodríguez-Venegas E de la C, Denis-Piedra DA, et al. Factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. *Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]*. diciembre de 2021 [citado 28 de octubre de 2024];37(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252021000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
30. Forero Villalobos J, Hurtado Castillo Y, Barrios Araya S, Forero Villalobos J, Hurtado Castillo Y, Barrios Araya S. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento del paciente en diálisis peritoneal. *Enfermería Nefrológica*. junio de 2017;20(2):149-57.
31. Jonis-Jiménez M, Guzman-Reinoso RS, Llanos-Tejada FK, Jonis-Jiménez M, Guzman-Reinoso RS, Llanos-Tejada FK. Síntomas depresivos, riesgo de abandono y mala adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis sensible en un centro de salud de Lima, 2016-2020. *Revista de Neuro-Psiquiatría*. octubre de 2021;84(4):297-303.

32. Saez de la Fuente J. Influencia de la adherencia y de la complejidad del tratamiento farmacológico en el reingreso hospitalario del paciente con insuficiencia cardíaca [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universidad CEU San Pablo; 2017 [citado 28 de octubre de 2024]. p. 1. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=282598>
33. Martín Santana Y de los Á. Impacto de la carga de trabajo en la adherencia terapéutica y calidad de vida del paciente crónico [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universidad de La Laguna; 2023 [citado 28 de octubre de 2024]. p. 1. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=320462>
34. Labrador Barba E. Adherencia y persistencia en el tratamiento en el paciente con diabetes mellitus tipo 2: perspectiva de médicos, farmacéuticos comunitarios y pacientes en el ámbito sanitario español. Estudio adheri2 [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universidad de Granada; 2017 [citado 28 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=136145>
35. Flores Romero MJ, Huamani Cruz MJ. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y estilos de vida en pacientes diabéticos del hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa – 2022 [Internet]. 2023 [citado 28 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/114013>
36. Magallan Janampa D. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en relación con la adherencia terapéutica en pacientes del servicio de endocrinología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2022 [Internet]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023 [citado el 24 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/673f3a66-90cd-4082-835a-087a1c174b87>
37. Luna Alegre EM. Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes del Consultorio de Medicina Interna del Hospital Regional del Sur, Arequipa, 2023-2024. 4 de octubre de 2024 [citado 28 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12920/14181>

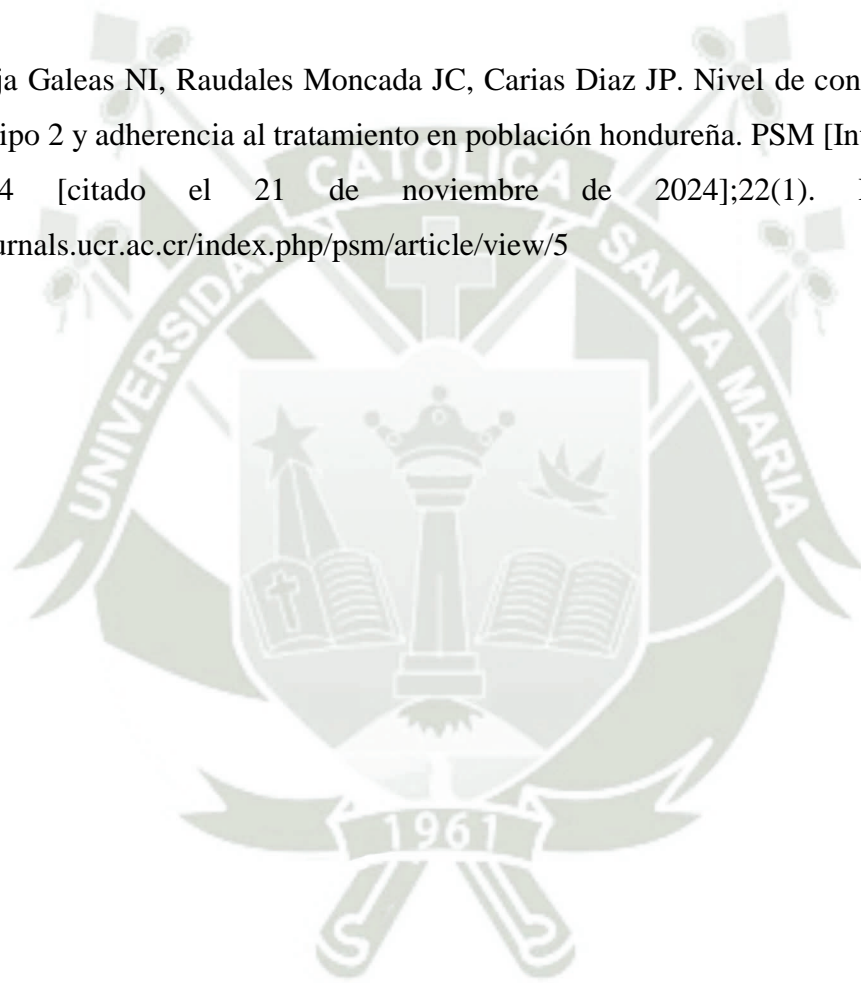
38. Flores Romero MJ, Huamani Cruz MJ. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y estilos de vida en pacientes diabéticos del hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa – 2022. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2023 [citado 28 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/114013>
39. González-Bravo M, Ayala-Lojo A, Dávila-Ortiz N. Relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo II en los adultos mayores y las prácticas de autocuidado. *Tiempos de enfermería y salud = Nursing and health times*. 2021;(11):15-23.
40. Vergara Sánchez M, Anarte Ruiz C, Masoliver Forés Á, Herrero Cubel N. Conocimiento sobre su enfermedad de los pacientes diabéticos tipo 2. *RqR Enfermería Comunitaria*. 2017;5(2):24-34.
41. Bozanic Leal A, Petermann F, Waddelle H, Parra S, Cuevas C, Richardson C, et al. Numero de años con diabetes mellitus tipo 2 y su asociación con la sospecha de deterioro cognitivo en personas mayores chilenas: Un estudio transversal. *Revista española de nutrición humana y dietética*. 2021;25(3):316-25.
42. Flores Ruiz HG, Guajardo Iruegas JE, Ruiz Salazar JI. Nivel de Conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Tipo 2 y Estilo de Vida en Prediabéticos de la Unidad de Medicina Familiar N° 73. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*. 2023;7(6):1012-32.
43. Pilar Hevia V. E. EDUCACIÓN EN DIABETES. *Rev Med Clin Condes*. 1 de marzo de 2016;27(2):271-6.
44. Bustos Orozco MR, Vega Mendoza S, Aguirre García MC, García Flores MA. Estrategia educativa para evaluar el nivel de conocimientos sobre medicamentos hipoglucemiantes en pacientes diabéticos tipo 2. *Atención Familiar*. 1 de enero de 2013;20(1):21-4.
45. Armengol E, Losada M. Desarrollo de un programa educativo estructurado en diabetes para pacientes pediátricos. *Av Diabetol*. 1 de enero de 2009;26(3):203-7.
46. Pol Longueira A. Evidencia de las estrategias educativas mas eficaces en pacientes diabéticos tipo II. 2015 [citado 28 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/15717>

47. Zafra JA, Méndez JC, Failde I. Nivel de conocimientos y autocuidados de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud de el puerto de santa maría (cádiz). *Endocrinología y Nutrición*. enero de 2001;48(7):187-92.
48. Esmatjes E, Ricart MJ. Trasplante pancreático hoy. *Endocrinología y Nutrición*. enero de 2001;48(7):185-6.
49. More Estrada SM. Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Tipo 2 y adherencia a tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en módulo de programa de diabetes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna de agosto-octubre del 2019. 2019.
50. Chili Cayllahua IN. Estrategias de afrontamiento y adherencia al tratamiento de la persona con diabetes mellitus tipo 2 - hospital III Goyeneche. Arequipa 2019. 2019.
51. Guibert Patiño AL, Zamora Niño CF. Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento. 2018 [citado 28 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/1540>
52. Loza Quispe AJ, Navarro Chuchon BD, Pocco Gallardo NG. Nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo II del Hospital San Juan de Lurigancho - Lima, 2022. Universidad Continental [Internet]. 2023 [citado 28 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12779>
53. Gutierrez Condori DA. Conocimiento sobre diabetes mellitus y adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos del hospital José Peña Portuguez – Tocache. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2023 [citado 28 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/108684>
54. Farías-Vílchez BA, Ruíz DB. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú. *Acta Médica Peruana*. enero de 2021;38(1):34-41.
55. Mejía MA, Gil Y, Quintero O, Avila MCD. Intervención Educativa En El Apego Al Tratamiento En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2. Trujillo. Venezuela. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. 16(1):34-46.

56. García-Ortiz L, Jankowska-Polańska B, Dudek K, Szymanska-Chabowska A, Uchmanowicz I. Impact of patient knowledge on hypertension treatment adherence and efficacy: A single-centre study in Poland. PubMed. 2021;17:1131-1136. doi: 10.2147/PPA.S366152

57. Pasillas RM, Sánchez G, Pérez A, et al. Educación y adherencia en el control glucémico de pacientes con diabetes tipo 2. Investig Educ Med. 2015;4(15):123-9.

58. Calleja Galeas NI, Raudales Moncada JC, Carias Diaz JP. Nivel de conocimientos sobre diabetes tipo 2 y adherencia al tratamiento en población hondureña. PSM [Internet]. 1 de julio de 2024 [citado el 21 de noviembre de 2024];22(1). Disponible en: <https://journals.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/5>



ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Este es el formulario inicial de participación que cada paciente debe completar para ser parte del estudio. Contiene información básica sobre el participante, su historia clínica y sus datos personales. Aquí se destacan algunos de los campos que deben rellenarse:

DATOS GENERALES

1. Edad

- Menos de 50 años
- De 50 a 60 años
- Más de 60 años

2. Sexo

- Masculino
- Femenino

3. Nivel educativo

- No sé leer ni escribir
- Primaria completa o incompleta
- Secundaria completa o incompleta
- Estudios técnicos o universitarios

4. Tiempo con diagnóstico de diabetes

- Menos de 1 año
- De 1 a 5 años
- De 6 a 10 años
- Más de 10 años

5. Tratamiento actual

- Solo pastillas
- Solo insulina
- Ambos (pastillas e insulina)

6. Apoyo familiar y social

- Sí, siempre tengo apoyo
- Sí, pero es esporádico
- No, no recibo apoyo

7. DNI: -----

8. Fecha: -----

ANEXO 2: CUESTIONARIOS: DKQ24 Y MMAS-8

Cuestionario Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24) - Conocimientos Básicos sobre Diabetes (10 items)

1. **El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes.**
 - Sí = 0
 - No = 1
 - No sé = 0
2. **La causa común de la diabetes es la falta de insulina efectiva en el cuerpo.**
 - Sí = 1
 - No = 0
 - No sé = 0
3. **La diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina.**
 - Sí = 0
 - No = 1
 - No sé = 0
4. **Los riñones producen la insulina.**
 - Sí = 0
 - No
 - No sé = 0
5. **¿Siendo diabético puedo tener hijos diabéticos?**
 - Si = 1
 - No = 0
 - No sé = 0
6. **¿La Diabetes mellitus tiene cura?**
 - Sí = 0
 - No = 1
 - No sé = 0
7. **La diabetes se divide principalmente en tipo1 y 2.**
 - Sí = 1
 - No = 0
 - No sé = 0
8. **¿Comer mucho estimula a producir insulina?.**
 - Sí = 1
 - No = 0
 - No sé = 0

9. **¿Es igual de importante el escoger los alimentos a ingerir que la forma de prepararlos?.**

- Sí = 1
- No = 0
- No sé = 0

10. **¿Los alimentos de los diabéticos deben de ser diferentes a los de los demás?**

- Sí = 0
- No = 1
- No sé = 0

Cuestionario diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24) - conocimientos sobre el control glucémico. (7 items)

1. **¿A aquel diabético sin dieta, ejercicio y tratamiento médico le aumenta la glucemia?**

- Sí = 1
- No = 0
- No sé = 0

4. **¿El ejercicio regular aumenta la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes??**

- Sí = 0
- No = 1
- No sé = 0

2. **¿Glucemia en valor de 210 mg/dl. ¿Es un nivel alto?**

- Sí = 1
- No = 0
- No sé = 0

5. **¿El medicamento es más importante que la dieta y el ejercicio??**

- Sí = 0
- No = 1
- No sé = 0

3. **¿Es la mejor prueba para valorar la glucemia la realización de glucosurias (orina)?**

- Sí = 0
- No = 1
- No sé = 0

6. **¿Son datos de hiperglucemia la sudoración y la sensación de frío?**

- Sí = 0
- No = 1
- No sé = 0

7. **¿Son datos de hipoglucemia la presencia de polidipsia (mucho sed) y polifagia (mucho apetito)?**

- Sí = 0
- No = 1
- No sé = 0

Cuestionario Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24) - Conocimientos sobre la Prevención y Detección de Complicaciones (7 items)

1. **¿La diabetes mellitus causa mala circulación sanguínea?**

- Sí = 1
- No = 0
- No sé = 0

4. **¿La diabetes puede causar que no sienta mis manos, dedos y pies?**

- Sí = 1
- No = 0
- No sé = 0

2. **¿Las heridas como rasguños o cortaduras en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento?**

- Sí = 1
- No = 0
- No sé = 0

5. **¿La diabetes puede dañar mis riñones?**

- Sí = 1
- No = 0
- No sé = 0

3. **¿El paciente diabético debe de tener más cuidado en el cortado de sus uñas?**

- Sí = 1
- No = 0
- No sé = 0

6. **¿Una persona con diabetes debería limpiar una cortadura primero yodo y alcohol?**

- Sí = 0
- No = 1
- No sé = 0

7. **¿El pie diabético hace infecciones frecuentes?**

- Sí = 0
- No = 1
- No sé = 0

La Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky (MMAS-8)

Es una herramienta de evaluación que se utiliza para medir la adherencia a los tratamientos médicos

Descripción de los Ítems de la MMAS-8

1. **¿Se le olvida alguna vez tomar la medicina para su diabetes?**
- Sí = 0
 - No = 1

Este ítem evalúa si el olvido es un problema en la adherencia al tratamiento.

2. **A algunas personas se les pasa tomarse sus medicinas por otras razones y no un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿hubo algún día en el que se le olvidó tomar la medicina para su diabetes?**

- Sí = 0
- No = 1

Este ítem trata de indagar si las razones de la no adherencia son mayores que un simple olvido.

3. **¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de tomar la medicina sin decírselo a su médico porque se sentía peor al tomarla?**

- Sí = 0
- No = 1

Aquí se busca si el paciente ha tomado decisiones autónomas que afectan el tratamiento, lo cual puede ser una forma de evasión de la medicación.

4. **Cuando viaja o está fuera del hogar, ¿se le olvida llevar la medicina para su diabetes alguna vez?**

- Sí = 0
- No = 1

Este ítem explora la adherencia en situaciones fuera del hogar, donde es más fácil olvidar la medicación.

5. **¿Tomó la medicina para su diabetes ayer?**

- Sí = 1
- No = 0

Este ítem evalúa la adherencia reciente, que es un buen indicador de si el paciente sigue el tratamiento de manera consistente.

6. **Cuando siente que su diabetes está bajo control, ¿deja a veces de tomar su medicina?**

- Sí = 0
- No = 1

Aquí se busca saber si el paciente reduce o suspende la medicación cuando se siente bien, lo cual puede ser una forma de no seguir el tratamiento adecuadamente.

7. **Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas. ¿Se siente alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su diabetes?**

- Sí = 0
- No = 1

Este ítem trata de evaluar si el paciente experimenta estrés o presión al seguir el tratamiento, lo que puede influir en la adherencia.

8. **¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todas sus medicinas?**

- Nunca/Casi nunca= 1
- Rara vez = 0,75
- Algunas veces= 0,5
- Habitualmente =0,25
- Siempre= 0

Este ítem busca evaluar la consistencia y regularidad en la que el paciente toma los medicamentos prescritos.

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO

Yo, Flor de María Huanqui Murga, bachiller en Medicina de la Universidad Católica de Santa María, le invito a participar en mi investigación titulada "Programa socioeducativo sobre diabetes mellitus tipo 2 y su influencia en el control glucémico en pacientes del Club de Diabéticos del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2025". Su participación consistirá en responder un cuestionario y permitir el acceso a su número de DNI para revisar su historia clínica y comparar sus niveles de glucosa antes y después de la intervención. Sus datos serán tratados con confidencialidad y solo se usarán con fines investigativos.

Su participación es completamente voluntaria. Toda la información recolectada, incluido su DNI, será tratada con absoluta confidencialidad y se empleará únicamente para los fines de este estudio, sin destinarse a ningún otro propósito. Sus datos serán codificados y protegidos, garantizando su anonimato en los resultados finales. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede plantearla en cualquier momento durante su participación. Asimismo, tiene la libertad de retirarse del estudio cuando lo desee, sin que esto le ocasione ningún perjuicio. Si alguna pregunta le resulta incómoda, puede comunicármelo o elegir no responderla, sin ninguna obligación.

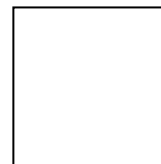
Agradezco de corazón su valiosa colaboración. Al firmar este documento, usted acepta participar voluntariamente en la investigación, habiendo sido informado(a) sobre su objetivo, el uso de su DNI para la comparación de glucemias y la confidencialidad del estudio, y autoriza el procesamiento de la información proporcionada a través de la ficha de recolección de datos.

Acepto colaborar voluntariamente en esta investigación:

DNI: _____

Firma: _____

Fecha: _____



ANEXO4: EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN





ANEXO 5: TRIFOLIADO Y DIAPOSITIVAS

Acudir a medico

- ⇒ Niveles de glucosa fuera de control (muy altos o bajos de manera constante).
- ⇒ Síntomas nuevos o empeoramiento (fatiga, visión borrosa, heridas que no sanan).
- ⇒ Cambio inexplicable de peso (pérdida o aumento significativo).
- ⇒ Dificultad para controlar la diabetes (aunque sigas dieta y ejercicio).
- ⇒ Presión arterial alta o colesterol elevado.
- ⇒ Complicaciones como problemas de visión o dolor en manos y pies.
- ⇒ Planificación de un embarazo.

Diapositivas

Together Forever

	Cantidad	Kcal	
Desayuno	Jugo de naranja	200ml	150
	Huevo entero	70g	110
	Leche descremada	200ml	70
	1 tostada	30g	100
	4 aceitunas verdes	45g	63
1/2 mañana	Manzana	150g	100
	Durazno	70g	45
	Pescado (bonito) a la parrilla	350	200
Almuerzo	Arroz integral	60g	195
	Ensalada Mixta		
	Zanahoria	50g	20.5
	Lechuga	100g	12
	Pepinillo	100g	11
Gelatina de dieta	10g	30	
Merienda	Queso fresco	30g	100
	Soufflé de Verduras		
Cena	7 huevos, vainitas, alverjas, cebollas, champiñones, aceite, sal.	100g	350
	Infusión sin azúcar		
	TOTAL KCAL. 1856.8		

La diabetes no es contagiosa

Tu puedes vivir con ella

SOLO tienes que CUIDARTE

Sigue las recomendaciones

DIABETES MELLITUS

Prevenir y CUIDAR de la DIABETES esta en tus manos

Come y vive sano

Flor de María
Huanqui Murga

DIABETES MELLITUS

¿QUÉ ES?

La diabetes es una enfermedad crónica relacionada con la mala regulación del azúcar en la sangre

TU CUERPO NECESITA **INSULINA** PARA TRANSFORMAR LA GLUCOSA EN ENERGIA

- ⇒ Tipo 1: Páncreas no produce insulina
- ⇒ Tipo 2: Insulina no puede ser procesada

SÍNTOMAS COMUNES

- ⇒ Sed excesiva
- ⇒ Orinar frecuentemente
- ⇒ Mucha hambre
- ⇒ Pérdida de peso

FACTORES DE RIESGO

- ⇒ Sobrepeso
- ⇒ Falta de actividad física
- ⇒ Edad avanzada
- ⇒ Historia familiar de diabetes
- ⇒ Dieta poco saludable

¿CUÁLES SON LAS COMPLICACIONES?

- ⇒ Daño cerebral
- ⇒ Daño en los ojos
- ⇒ Daño en los riñones
- ⇒ Daño en el corazón y de los vasos periféricos.
- ⇒ Daño en los pies

¿Qué cuidados debo tener?

- ⇒ Mantén un peso saludable.
- ⇒ Haz ejercicio regularmente (150 minutos a la semana).
- ⇒ Come una dieta balanceada
- ⇒ Evita el tabaco y limita el consumo de alcohol.
- ⇒ Controla tu presión arterial y colesterol

- ⇒ Cuidarse del sobrepeso
- ⇒ Controles médicos

SI ERES DIABÉTICO

- ⇒ Cuidarse los pies .
- ⇒ Asistir a control
- ⇒ Monitoreo de glucosa
- ⇒ control de la glucosa
 - ◊ Glucosa en ayunas: Menos de 130 mg/dL.
 - ◊ Glucosa 2 horas después de comer: Menos de 180 mg/dL
 - ◊ Hemoglobina A1c: Menos del 7%.
- ⇒ Medicación
- ⇒ Ejercicio
- ⇒ Dieta balanceada: