

# Efectos de la estrategia "Cuida tu corazón" en usuarios diabéticos de una institución de salud

## Effects of the Cuida tu Corazón Strategy on Diabetic Users of a Health Institution

Recibido: 09/12/2024

Aceptado: 21/04/2025

Francisco Donado Rosales<sup>1</sup>, Vanesa Rudas Benítez<sup>2</sup>,  
y Meira Inés Señas Martínez<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> Enfermero, Especialista en Gerencia y Seguridad Social, Magíster en Educación. Grupo Cuidado de la Salud y la Vida, Universidad Metropolitana. <https://orcid.org/0000-0002-6478-9309>  
[fdonado@unimetro.edu.co](mailto:fdonado@unimetro.edu.co).
- <sup>2</sup> Enfermera, Especialista en Salud Ocupacional, Magíster en Educación. Grupo Cuidado de la Salud y la Vida, Universidad Metropolitana. <https://orcid.org/0000-0003-1701-345X>  
[vrudas1@unimetro.edu.co](mailto:vrudas1@unimetro.edu.co).
- <sup>3</sup> Enfermera, Especialista en Farmacia Clínica, Magíster en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Grupo Cuidado de la Salud y de la Vida, Universidad Metropolitana. <https://orcid.org/0009-0000-4346-8488>  
[mseñas@unimetro.edu.co](mailto:mseñas@unimetro.edu.co).

DOI: <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.1.13146>

### Resumen

**Introducción:** La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica de alta prevalencia en Colombia, asociada con complicaciones graves y altos costos para el sistema de salud. La educación en salud ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar su manejo, especialmente en contextos comunitarios vulnerables. **Métodos:** Se llevó a cabo un estudio cuasi-experimental con diseño pretest-posttest y grupo control. Participaron 73 pacientes con DM2, distribuidos en un grupo experimental (n=38) y un grupo control (n=35). La intervención constó de 11 sesiones teórico-prácticas sobre nutrición, ejercicio físico y autocuidado, aplicadas durante tres meses. Se utilizaron cuestionarios validados (alfa de Cronbach = 0,935) para medir conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) y se aplicaron pruebas estadísticas (Wilcoxon, Mann-Whitney U, ANOVA) para analizar los cambios. **Resultados:** El grupo experimental mostró mejoras estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ) en las puntuaciones posttest de conocimientos, actitudes y prácticas. El tamaño del efecto fue alto ( $d = 1,49$ ). Los cambios fueron más notorios en mujeres adultas mayores, destacando beneficios indirectos en su entorno familiar. **Conclusión:** La estrategia "Cuida tu corazón" demuestra ser una herramienta eficaz para mejorar los conocimientos y prácticas de los pacientes diabéticos, promoviendo estilos de vida saludables y fortaleciendo la autogestión de la diabetes. Se recomienda su implementación en entornos similares, con seguimiento longitudinal para evaluar su sostenibilidad.

**Palabras clave:** educación en salud, estrategia de salud, diabetes mellitus, aprendizaje.

### Abstract

**Introduction:** Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease with high prevalence in Colombia, associated with severe complications and substantial healthcare costs. Health education has proven to be an effective tool for improving its management, especially in vulnerable community settings. **Methods:** A quasi-experimental pretest-posttest study with a control group was conducted. A total of 73 patients with type 2 diabetes (T2DM) participated, divided into an experimental group (n=38) and a control group (n=35). The intervention consisted of 11 theoretical-practical sessions on nutrition, physical activity, and self-care, delivered over a three-month period. Validated questionnaires (Cronbach's alpha = 0.935) were used to assess knowledge, attitudes, and practices (KAP). Statistical analyses included the Wilcoxon signed-rank test, Mann-Whitney U test, and ANOVA. **Results:** The experimental group showed statistically significant improvements ( $p < 0.001$ ) in post-intervention KAP scores. The effect size was large ( $d = 1.49$ ). The most notable changes were observed among older female participants, with indirect benefits observed in their family environments. **Conclusion:** The "Cuida tu Corazón" educational strategy proved effective in improving the knowledge and self-management practices of diabetic patients, promoting healthy lifestyles. Its implementation is recommended in similar settings, along with longitudinal follow-up to assess sustainability.

**Keywords:** Health education, health strategies, diabetes mellitus, learning.

### Open Access



## Introducción

Según la Unesco (1), la educación constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo integral del individuo, ya que lo prepara para los grandes cambios que se experimentan en los ámbitos científico, tecnológico y humanístico. Sólo mediante una educación de calidad se prepara a la sociedad para enfrentar los desafíos del hoy y los grandes retos de mañana.

Chinche (2) plantea que la educación como un proceso que trasciende del aula y se involucra en una dinámica sociocultural compleja. Como afirma Chinche Calizaya:

La educación entendida como un hecho y una práctica social no puede ser comprendida si no es en un marco complejo que la contextualiza y que, al ser histórico, político y económico, la ubica en un lugar que no es precisamente una forma cristalizada de un espacio físico —el aula—, sino que abarca un conjunto de relaciones de poder, de concepciones ideológicas confrontadas y de procesos ininterrumpidos de cambios profundos que se dan como producto de la dinámica sociocultural histórica.

Más allá de la dimensión formativa, la educación es hoy un determinante social clave de la salud. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la educación influye de manera directa en la capacidad de las personas para acceder a información verídica sobre salud, adoptar estilos de vida saludables, tomar decisiones informadas y participar activamente en su bienestar físico, mental y social (3). Esta relación entre el nivel educativo y los indicadores de salud ha sido ampliamente documentada: las personas con mayor nivel de escolaridad presentan menor probabilidad de aparición de enfermedades crónicas y mejor calidad de vida en general. Por el contrario, los niveles educativos bajos se asocian con mayores obstáculos al acceder a los servicios de salud, al igual que la persistencia de condiciones de vulnerabilidad.

En ese contexto, la educación para la salud emerge como una estrategia transformadora, no limitada a la transmisión de información, sino orientada a modificar actitudes, hábitos y comportamientos que favorezcan el bienestar individual y el colectivo. Tal como señala la OMS, la promoción de la salud, la prevención, el tratamiento y la rehabilitación deben ser asumidos por profesionales competentes, en el que el personal de enfermería desempeña un rol estratégico, especialmente en contextos comunitarios (4). En este sentido, la educación para la salud no sólo mejora el conocimiento sobre enfermedades crónicas como *la diabetes mellitus* (DM) y la hipertensión, sino que también promueve la apropiación cultural del cuidado, facilitando intervenciones más eficaces y adaptadas a las necesidades reales de la población.

La educación sobre un estilo de vida saludable —que incluye una dieta equilibrada, actividad física regular y el control del peso corporal— es esencial para prevenir o retrasar la aparición de la DM tipo 2 (5). A su vez, intervenciones educativas orientadas al autocuidado han demostrado ser eficaces para alcanzar la homeostasis clínico-metabólica en personas con

esta enfermedad (6). La educación en salud, por tanto, se consolida como una herramienta fundamental para empoderar a las comunidades en la gestión de su salud, promoviendo cambios sostenidos en sus prácticas y fortaleciendo su capacidad para enfrentar factores de riesgo (7, 8). Estas estrategias resultan particularmente efectivas en poblaciones vulnerables para mejorar el control de la enfermedad y reducir sus complicaciones (9, 10).

### **La diabetes mellitus: enfermedad crónica no trasmisible**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce a la DM como uno de los desafíos sanitarios más apremiantes del siglo XXI, debido a su rápida expansión global, elevada mortalidad y alto impacto económico. Un estudio en 1998 proyectó que para 2025 habría 300 millones de adultos con DM; sin embargo, esa cifra fue superada: en 2024, ya se estimaban 589 millones de personas entre 20 y 79 años viviendo con la enfermedad y se proyecta que la cifra alcance los 853 millones en 2050 (11, 12). Esta escalada, que afecta mayoritariamente a países de ingresos bajos y medios, en los que se concentra el 80 % de los casos, se agrava por una elevada tasa de subdiagnóstico (13).

Complicaciones asociadas a la DM, como la retinopatía diabética, la insuficiencia renal, los infartos de miocardio, los accidentes cerebrovasculares y las amputaciones de extremidades inferiores, son responsables de un número considerable de incapacidades y muertes prematuras en todo el mundo (14). Estas complicaciones, en su mayoría prevenibles, generan una carga significativa sobre los sistemas de salud y las economías familiares. La OMS enfatiza que su aparición está relacionada con un mal manejo glucémico sostenido y la falta de acceso a atención continua y asequible. Esto resalta la urgencia de reforzar los sistemas de salud primaria con intervenciones preventivas sostenibles.

En América Latina, la situación es particularmente alarmante. La Federación Internacional de Diabetes (FID) estima que en 2024 alrededor de 35,4 millones de adultos entre 20 y 79 años vivían con DM en América del Sur y Central, lo que representa una prevalencia del 10,1 %. Esta cifra podría aumentar a 51,5 millones en 2050 si no se adoptan medidas eficaces. En el Caribe, la prevalencia actual es del 15,1 %, una de las más altas del mundo (12).

En Colombia, la situación de la DM también es preocupante. En 2024, se estimó que 3,03 millones de adultos viven con DM, con una prevalencia del 8,4 %. Se proyecta que esta cifra aumente a 4,3 millones para 2050 (12). Si no se aplican estrategias efectivas de prevención, la prevalencia podría alcanzar el 10 % para 2030, elevando la presión sobre el sistema de salud (15). Además, según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional, ENSIN 2015, el 22 % de los adultos colombianos está en riesgo de desarrollar DM, principalmente por sedentarismo y obesidad (16).

Esta tendencia se refleja también en el ámbito local. En Soledad (Atlántico), un estudio realizado por Tiesca *et al.* identificó una prevalencia del 4 %, con mayor incidencia en personas mayores de 50 años (17). Aunque los datos son de 2013, no existen registros más recientes, lo que subraya la necesidad urgente de fortalecer el monitoreo y las políticas de promoción de la salud en los municipios.

Reconocer el papel fundamental de la educación y la prevención es clave para reducir la carga de DM. A través de la promoción de estilos de vida saludables, la concientización sobre los factores de riesgo y el desarrollo de capacidades comunitarias es posible contener esta epidemia silenciosa. Estrategias comunitarias en Soledad, como talleres de educación en salud y programas de prevención en escuelas y centros de salud han demostrado ser efectivos para mejorar la conciencia sobre esta enfermedad y fomentar cambios en los comportamientos que contribuyen a su prevención. Su fortalecimiento es esencial para avanzar hacia una respuesta integral que articule educación, salud y participación social.

### **Estrategias de aprendizaje para el manejo de la DM**

En el ámbito de la salud, las estrategias de aprendizaje son fundamentales para mejorar el manejo de la DM tipo 2, tanto en términos de prevención como de tratamiento. Estas estrategias incluyen programas educativos diseñados para modificar ciertas conductas de riesgo y fomentar hábitos saludables entre la población.

En América Latina y particularmente en Colombia, diversas intervenciones educativas han evidenciado su impacto positivo en el control glucémico. Un ejemplo destacado es el estudio de Mendivil *et al.*, que evaluó el cumplimiento de metas terapéuticas en pacientes con DM en Colombia. Aunque se observó una ligera mejora en el control de lípidos (LDLc), los resultados revelaron que sólo el 24,4 % de los pacientes alcanzaban simultáneamente las metas de HbA1c, presión arterial y colesterol LDL, lo que refleja una necesidad urgente de reforzar las intervenciones educativas y el acceso a servicios de salud eficaces (18).

Por su parte, Avilés-Santa *et al.* revisaron el estado actual de la DM en América Latina y subrayaron que, pese a la implementación de múltiples estrategias, el cumplimiento de las guías clínicas y los niveles de control metabólico siguen siendo subóptimos. La revisión también destacó la necesidad de enfoques innovadores y culturalmente adaptados que permitan mejorar la adherencia al tratamiento y prevenir complicaciones (19).

El control de enfermedades crónicas en Colombia se beneficia de intervenciones dietéticas efectivas, como el uso de aceite de oliva extra virgen, que ha demostrado reducir significativamente la presión arterial en pacientes hipertensos. Un estudio colombiano de Donado *et al.* demostró que este ingrediente tuvo un efecto significativo en la reducción de la presión arterial, y dado el solapamiento entre factores de riesgo de hipertensión y DM, se

sugiere que intervenciones similares podrían ser beneficiosas para el control glucémico y la prevención de complicaciones metabólicas en personas con DM (20).

Las intervenciones educativas han demostrado ser una herramienta eficaz en la mejora de los resultados de salud en pacientes con enfermedades crónicas. Este panorama exige respuestas integrales que articulen educación, salud y participación comunitaria, como lo ilustran estrategias desarrolladas en Soledad. Las estrategias educativas permiten que se desarrollen tres procesos esenciales en el ser humano: el aprendizaje, el desaprendizaje y el reaprendizaje, los cuales tienen un impacto significativo en la vida de las personas.

Por lo tanto, este estudio no sólo busca evaluar la efectividad de la estrategia "Cuida tu corazón", sino también aportar evidencia que se pueda utilizar para mejorar las prácticas educativas en salud en otros contextos similares.

## Metodología

Este estudio se diseñó como un ensayo cuasi-experimental de tipo pretest-posttest con grupo control, con enfoque cuantitativo, cuyo objetivo fue analizar los efectos de la estrategia educativa "Cuida tu corazón" en el conocimiento, actitudes y prácticas relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en usuarios del Hospital Materno Infantil de Soledad, Atlántico. Se utilizó un diseño experimental, empleando un grupo experimental y un grupo control para evaluar los efectos de la intervención educativa en los pacientes diabéticos.

### Diseño y participantes

La población estuvo conformada por 73 usuarios inscritos en el programa de manejo de DM del hospital. Se conformaron dos grupos: uno experimental con 38 participantes y un grupo control con 35. La muestra se seleccionó por muestreo no probabilístico por conveniencia, en función de la disponibilidad de los pacientes y su voluntad de participar.

Los criterios de inclusión consideraron a adultos diagnosticados con DM2 que asistieran al hospital de forma regular, estuvieran clínicamente estables y aceptaran participar voluntariamente. Se excluyeron pacientes con deterioro cognitivo, comorbilidades severas que limitaran su participación o que presentaran inasistencia reiterada a las citas de control.

Aunque el Hospital Materno Infantil de Soledad está nominalmente orientado a la atención materno-infantil, en la práctica funciona como un centro de salud de primer nivel con amplia cobertura. Atiende una elevada demanda de pacientes adultos con enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión, por lo cual constituye un entorno ideal para la implementación de intervenciones educativas dirigidas a esta población.

El cálculo teórico del tamaño muestral, basado en una diferencia esperada de 0,5 unidades en el puntaje total del cuestionario, con una desviación estándar de 0,7, un poder del 80 % y un nivel de significancia del 5 % sugirió un mínimo de 30 participantes por grupo, lo que valida la muestra utilizada.

### **Descripción de la estrategia: "Cuida tu corazón"**

La estrategia educativa se concibió como una intervención estructurada, integral y participativa, dirigida a reforzar el conocimiento, transformar actitudes y desarrollar habilidades prácticas en personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) atendidas en el Hospital Materno Infantil de Soledad, Atlántico.

La estrategia se dividió en dos ejes temáticos principales: alimentación saludable y actividad física adaptada, con un total de 11 sesiones teórico-prácticas, desarrolladas a lo largo de tres meses, centradas en la promoción del autocuidado y el manejo integral de la DM2. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 90 minutos y abordó temáticas como:

- Nutrición saludable para el control glucémico
- Planificación de comidas y lectura de etiquetas
- Ejercicio físico adaptado y actividad cotidiana
- Monitoreo de signos y síntomas de descompensación
- Adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico

Se empleó la metodología ARDE (animación, reflexión, demostración y evaluación), promoviendo la participación y el aprendizaje significativo. Se utilizaron recursos visuales, simulaciones, guías impresas y dinámicas de grupo.

### **Módulo 1. Alimentación saludable**

Este módulo comprendió tres objetivos claves:

1. Reforzar el conocimiento sobre la alimentación adecuada para el control glucémico.
2. Fomentar actitudes positivas hacia una dieta saludable.
3. Desarrollar habilidades prácticas para la elaboración de menús nutritivos.

Las actividades incluyeron:

- Talleres educativos con lluvias de ideas y exposiciones teóricas sobre tipos de alimentos y funciones nutricionales.
- Dinámicas grupales orientadas a desmitificar creencias erróneas sobre la dieta del paciente diabético.
- Entrega de folletos y cartillas sobre alimentación complementaria con recursos accesibles localmente.
- Reuniones grupales de reflexión sobre barreras alimentarias.
- Talleres prácticos de cocina saludable en los que los participantes prepararon recetas con ingredientes económicos y funcionales, tales como legumbres, cereales integrales y vegetales locales. Como producto final, se elaboró un recetario colectivo.

Este componente contó con el acompañamiento de una nutricionista del hospital, quien supervisó la correcta aplicación de los principios dietéticos y evaluó el aprendizaje práctico mediante la elaboración voluntaria de menús balanceados al menos tres veces por semana.

## Módulo 2. Actividad física

El segundo eje se centró en la promoción del ejercicio físico como herramienta terapéutica esencial. Sus objetivos fueron:

1. Reforzar el conocimiento sobre los beneficios del ejercicio para personas con DM2.
2. Cambiar actitudes sedentarias mediante motivación y educación.
3. Fomentar la planificación de rutinas físicas seguras y sostenibles.

Las sesiones incluyeron:

- Clases teóricas con proyección de videos informativos y testimonios motivacionales.
- Debates sobre las barreras personales (como el tiempo o el miedo al dolor) para realizar ejercicio físico.
- Actividades prácticas guiadas por un instructor físico, en las cuales los pacientes planificaron su rutina semanal, establecieron horarios en pares y realizaron ejercicios aeróbicos de bajo impacto como caminatas y estiramientos.

- Aplicación del Test de Cooper adaptado para evaluar la capacidad funcional inicial y al final del programa.

Como parte del componente de seguimiento, se aplicaron encuestas pre y post test para evaluar conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) relacionados con la DM2, validadas previamente por expertos. Así mismo, se realizaron visitas de control programadas, en las que el equipo de salud (conformado por personal de enfermería y estudiantes en práctica) reforzaba contenidos, resolvía dudas específicas y promovía la adherencia. Se llevaron registros individuales del progreso de cada paciente y se incentivó el apoyo entre pares mediante la formación de microgrupos de acompañamiento. Esta estructura permitió monitorear continuamente el impacto educativo y asegurar la personalización de las recomendaciones según las necesidades individuales. La estrategia no sólo fomentó el aprendizaje técnico, sino que también fortaleció la autoestima, la participación y el compromiso comunitario con la salud.

## Instrumentos y validación

Para evaluar el impacto de la intervención se aplicó un cuestionario pretest y postest diseñado para medir los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) respecto a la diabetes. El instrumento fue validado por un panel de expertos en salud pública y educación para la salud.

La confiabilidad del cuestionario fue determinada mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,935, lo que indica una alta consistencia interna.

**Tabla 1**

Confiabilidad del instrumento		Desv. Est. Pre	Promedio Post
		N	%
Casos	Válidos	38	100
3	Excluidos(a)	0	0
4	Total	38	100
5	Nº de elementos	80	100
Estadísticos de fiabilidad Alfa de Cronbach		0,935	

Fuente: elaboración propia.

Antes de la intervención, se solicitó autorización institucional y se explicó a los participantes los objetivos del estudio, garantizando la voluntariedad de su participación, el anonimato de los datos y el respeto por sus derechos, conforme a la Declaración de Helsinki. Las sesiones educativas se realizaron en las instalaciones del hospital, contando con el apoyo del personal de salud y estudiantes de enfermería. La intervención se llevó a cabo durante tres meses,



al final de los cuales se aplicó nuevamente el cuestionario para evaluar los cambios en los conocimientos y prácticas de los participantes.

## Análisis estadístico

Los datos se analizaron mediante el *software* IBM SPSS Statistics versión 25. Inicialmente se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk a las puntuaciones pretest y posttest de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) en ambos grupos. Dado que los resultados indicaron una distribución aproximadamente normal en todos los subconjuntos ( $p > 0,05$ ), se optó por pruebas no paramétricas más robustas debido al reducido tamaño de la muestra.

Para evaluar el cambio dentro de cada grupo (pretest vs. posttest) se aplicó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. Para contrastar las diferencias entre el grupo experimental y el grupo control en el posttest, se empleó la prueba de Mann-Whitney U.

Adicionalmente, se calculó el tamaño del efecto mediante el índice de Cohen (d) para cuantificar la magnitud del cambio en el grupo experimental. Este análisis permitió verificar la significancia estadística de la intervención y su relevancia práctica.

## Resultados

El estudio incluyó a 73 usuarios del Hospital Materno Infantil de Soledad, Atlántico, de los cuales 38 fueron asignados al grupo experimental y 35 al de control. La mayoría de los participantes fueron mujeres (94,7 %), con edades comprendidas entre 51 y 88 años, siendo la edad promedio 67,06 años.

**Tabla 2.** Genero

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	2	5
Femenino	36	94,7
Total	38	100

Fuente: elaboración propia.

Las comorbilidades más comunes entre los participantes fueron hipertensión, obesidad y otras enfermedades crónicas, además de la DM. Estas condiciones de salud coexistentes representaban un desafío adicional para la gestión de la diabetes en la vida diaria de los pacientes.

**Tabla 3.** Edad Estadísticos

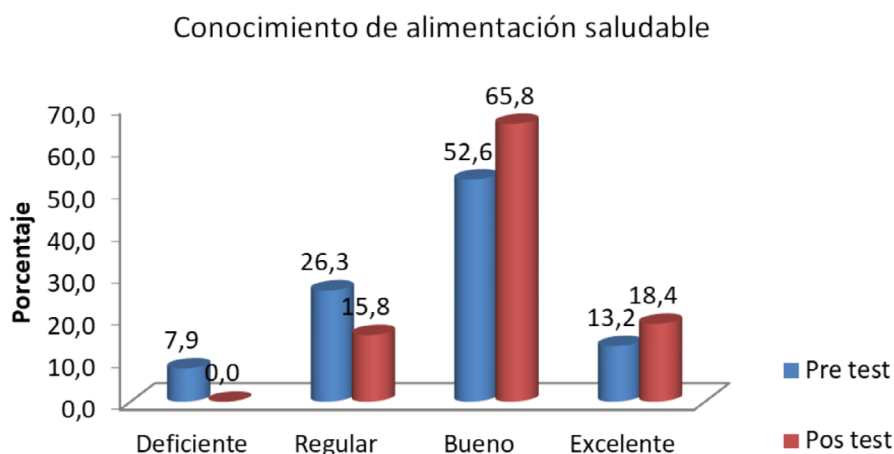
<b>N</b>	<b>Válido</b>	38
	<b>Perdidos</b>	0
Media		67,06
Mediana		65,50
Moda		63 <sup>a</sup>
Mínimo		51
Máximo		88
Percentiles	25	63
	50	65,50
	75	64,00

<sup>a</sup> Existen múltiples modas. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente: elaboración propia.

La implementación de la estrategia educativa "Cuida tu corazón" mostró resultados positivos en la gestión de la diabetes por parte de los pacientes. El análisis comparativo pre y post intervención demostró mejoras significativas en los conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes en relación con la alimentación, el ejercicio físico y el manejo general de la diabetes.

Antes de la intervención, un 34,2 % de los participantes mostraba un nivel bajo de conocimiento sobre la alimentación adecuada para manejar la DM. Este porcentaje descendió considerablemente tras la intervención, con un aumento significativo en el número de participantes que alcanzaron un nivel bueno o excelente de conocimiento. Los participantes demostraron una mayor comprensión de la importancia de controlar la ingesta de carbohidratos, la necesidad de equilibrar las comidas con proteínas y fibras, y la relevancia de evitar azúcares simples y grasas saturadas.

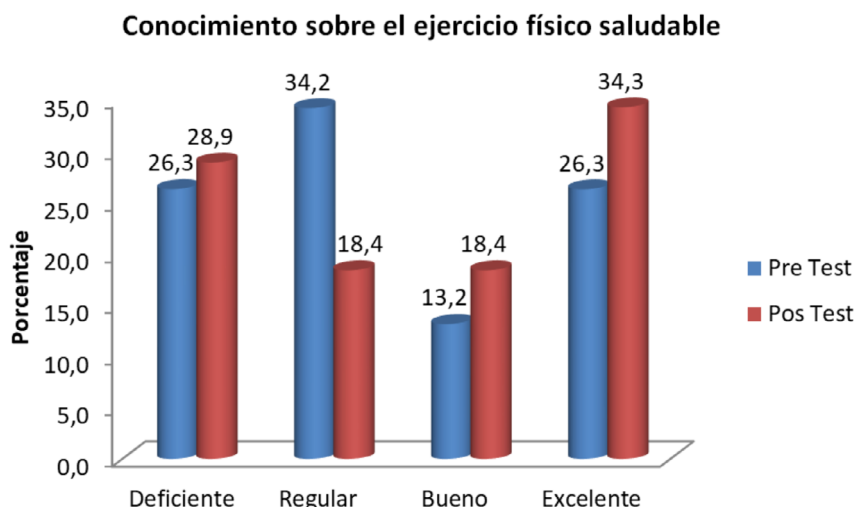


**Figura 1.** Conocimiento sobre alimentación pre y post test

Fuente: elaboración propia.

Inicialmente, el 31,7 % de los participantes tenía una actitud negativa o indiferente hacia la adopción de una alimentación saludable. La intervención logró transformar esta actitud en una más positiva, con un 39,4 % de los pacientes adoptando una actitud proactiva hacia el cambio de sus hábitos alimenticios. Esta transformación es crucial, dado que una actitud favorable hacia la alimentación saludable es un precursor importante para la adopción sostenida de mejores prácticas dietéticas.

El conocimiento sobre la importancia del ejercicio físico en el control de la diabetes también mostró una mejora considerable. Previo a la intervención, muchos pacientes desconocían los beneficios específicos del ejercicio, como la mejora de la sensibilidad a la insulina y el control del peso. Después de la intervención, se notó un aumento en el conocimiento y la práctica de ejercicio regular, con una mayor cantidad de pacientes incorporando caminatas diarias o ejercicios ligeros en su rutina. Esta mejora es vital, ya que la actividad física es un componente esencial del manejo integral de la DM.



**Figura 2.** Conocimiento sobre ejercicio físico pre y posttest

Fuente: elaboración propia.

Inicialmente, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk a las puntuaciones pretest y posttest de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) en ambos grupos. Aunque la distribución fue aproximadamente normal ( $p > 0.05$ ), se optó por pruebas no paramétricas más robustas debido al tamaño reducido de la muestra. Para evaluar los cambios dentro del grupo experimental, se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, la cual mostró una diferencia estadísticamente significativa entre las mediciones pretest y posttest ( $W = 0.0$ ,  $p < 0.001$ ), indicando una mejora sustancial después de la intervención.

Al comparar los puntajes posttest entre los grupos experimental y de control, mediante la prueba de Mann-Whitney U, se encontró también una diferencia significativa ( $U = 1233.0$ ,  $p < 0.001$ ), lo que respalda la efectividad de la estrategia educativa. Además, el tamaño del efecto calculado con el índice de Cohen ( $d = 1.49$ ) sugiere un impacto alto de la intervención, confirmando no sólo su relevancia estadística sino también su importancia práctica en el manejo educativo de la diabetes tipo 2.

Se utilizaron varias técnicas estadísticas, incluyendo el análisis ANOVA, para evaluar la efectividad de la estrategia educativa. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las mediciones pre y post intervención en términos de conocimientos, actitudes y prácticas. El análisis de la varianza reveló que los cambios observados no fueron producto del azar, sino que están directamente relacionados con la intervención educativa.

El impacto de la estrategia educativa “Cuida tu corazón” fue evidente en múltiples dimensiones. No sólo se mejoraron los conocimientos teóricos de los pacientes sobre la diabetes, sino que también se tradujeron en cambios prácticos y sostenidos en sus comportamientos diarios. Esto se reflejó en la adopción de dietas más saludables, la regularización del ejercicio físico y una mejor autogestión de la diabetes, en general. Estos resultados subrayan la importancia de intervenciones educativas estructuradas y bien diseñadas en la mejora del manejo de enfermedades crónicas como la DM.

## Discusión

Los resultados de este estudio indican que la estrategia educativa “Cuida tu corazón” tuvo un impacto significativo en el conocimiento, actitudes y prácticas de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Materno Infantil de Soledad, Atlántico. La intervención fue exitosa en mejorar la comprensión de los participantes sobre la importancia de una alimentación saludable y la incorporación del ejercicio físico regular en el manejo de su condición, lo cual es fundamental para el control efectivo de la diabetes y la prevención de complicaciones a largo plazo.

Estos hallazgos están en línea con estudios previos que han demostrado la efectividad de las intervenciones educativas en el manejo de enfermedades crónicas como la DM. Por ejemplo, investigaciones similares han encontrado que la educación sobre salud mejora significativamente los conocimientos y comportamientos de los pacientes, lo que a su vez se traduce en un mejor control glucémico y una reducción en la incidencia de complicaciones relacionadas con la diabetes (21, 22).

La mejora observada en las actitudes y prácticas alimentarias sugiere que los participantes no sólo adquirieron conocimiento, sino que también desarrollaron la motivación necesaria para implementar cambios en sus estilos de vida. Esto es especialmente relevante, dado que una de las principales barreras para el manejo efectivo de la diabetes es la adherencia a las recomendaciones dietéticas y de ejercicio. La estrategia educativa utilizada en este estudio incorporó elementos motivacionales que parecen haber sido cruciales para facilitar estos cambios, tales como el uso de refuerzos positivos y la creación de un entorno de apoyo durante las sesiones educativas.

A pesar de los resultados positivos, es importante señalar algunas limitaciones del estudio. La muestra, aunque representativa de la población atendida en el hospital, no es lo suficientemente amplia como para generalizar los resultados a otros contextos geográficos o demográficos. Además, el seguimiento a largo plazo de los cambios en los comportamientos de los pacientes no se incluyó en este estudio, por lo que no se puede afirmar con certeza si las mejoras observadas se mantendrán a largo plazo. Estudios futuros podrían abordar estas

limitaciones mediante la inclusión de muestras más grandes y el seguimiento prolongado de los participantes para evaluar la sostenibilidad de los cambios observados.

## Conclusiones

La estrategia educativa "Cuida tu corazón" demostró ser efectiva para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes diabéticos. Estos resultados subrayan la importancia de las intervenciones educativas bien diseñadas en la gestión de enfermedades crónicas. Sin embargo, se requiere más investigación para explorar la sostenibilidad de estos cambios a largo plazo y la aplicabilidad de la estrategia en diferentes contextos. Este estudio contribuye al cuerpo de evidencia que respalda la necesidad de programas educativos continuos y personalizados para el manejo de la diabetes, lo que a su vez podría reducir las complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Con base en los resultados de este estudio, se recomienda la implementación de programas educativos similares en otras instituciones de salud que atiendan a pacientes diabéticos. Las futuras intervenciones deberían considerar la inclusión de componentes que aborden la motivación y el apoyo social, dado que son factores claves para la adopción de cambios sostenibles en el manejo de la DM. Igualmente, sería beneficioso explorar la integración de tecnologías digitales, como aplicaciones móviles, para reforzar los conocimientos y habilidades adquiridos durante las sesiones presenciales.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a los directivos del Hospital Materno Infantil de Soledad por autorizar la realización de la investigación y a los funcionarios y usuarios por su colaboración.

**Conflicto de intereses:** ninguno.

**Financiación:** autofinanciado.

## Referencias

1. GEM Report Unesco. Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2013/4: Enseñanza y aprendizaje: Lograr la calidad para todos [Internet]. París: UNESCO; 2014 [Citado 15 abr 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.54676/NFKC5496>.
2. Chinche Calizaya SM. Mejoramiento de la metodología de enseñanza docente mediante la implementación de organizadores gráficos en la carrera de Trabajo social de la Universidad Mayor de San Simón - Bolivia [Internet]. Warisata. 2021;3:53–71 [Citado 15 abr 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.33996/warisata.v3i7.258>.

3. García-Cruz RF, Hernández del Ángel M, López-Pacheco DJ, Pineda-Figueroa A. Educación como determinante de la salud [Internet]. TEPEXI Bol Cient Esc Sup Tepeji Río. 2024;11(22):27–34 [Citado 20 jun 2024]. Disponible en <https://doi.org/10.29057/estr.v11i22.12488>.
4. González Rendón C, Pérez Vázquez MDJ, Ávila Valdez R, Peña García GM, Zaldívar Colado A. Círculos de educación cultural enfermeros: Una estrategia de enseñanza [Internet]. Dilemas. 2024;12(esp) [Citado 22 may 2024]. Disponible en <https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i.4429>.
5. World Health Organization. Diabetes: Key facts [Internet]. Ginebra: WHO; 2023 [Citado 1 sep 2024]. Disponible en <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
6. Gagliardino JJ. Conferencia plenaria: Educación y diabetes: Estrategia eficiente para lograr la homeostasis clínico-metabólica [Internet]. Rev Soc Argent Diabetes. 2023;54(3 Suppl):42 [Citado 16 may 2025]. Disponible en <https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/353>.
7. Hernández-Sarmiento JM, Jaramillo-Jaramillo LI, Villegas-Alzate JD, Álvarez-Hernández LF, Roldán-Tabares MD, Ruiz-Mejía C et al. La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención [Internet]. Arch Med (Manizales). 2020;20(2):490–504 [Citado 12 abr 2024]. Disponible en <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020>.
8. De La Guardia MA, Ruvalcaba JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria [Internet]. JONNPR. 2020;5(1):81–90 [Citado 18 mar 2024]. Disponible en <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3215>.
9. Canchila L, Villalba A. Intervención educativa para el mejoramiento de las metas terapéuticas en pacientes con diabetes mellitus tipo II según la teoría de cambios del comportamiento de Prochaska de una IPS de Sincelejo 2020 [Internet]. Sincelejo: Universidad de Sucre; 2021 [Citado 8 ago 2024]. Disponible en <https://repositorio.unisucre.edu.co/entities/publication/d46422bf-8546-4567-bff9-76a2347fe69d>.
10. Pilar H. Educación en diabetes [Internet]. Rev Med Clin Condes. 2016;27(2):271–6 [Citado 12 jul 2024]. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.04.016>.
11. King H, Aubert RE, Herman WH. Global Burden of Diabetes, 1995–2025: Prevalence, Numerical Estimates, and Projections. Diabetes Care. 1998;21(9):1414–31.
12. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Internet]. 11th ed. Bruselas: IDF; 2025 [Citado 16 oct 2024]. Disponible en <https://diabetesatlas.org>.
13. Hossain MJ, Al-Mamun M, Islam MR. Diabetes Mellitus, The Fastest Growing Global Public Health Concern: Early Detection Should be Focused [Internet]. Health Sci Rep. 2024;7:e2004 [Citado 30 mar 2024]. Disponible en <https://doi.org/10.1002/hsr2.2004>.

14. World Health Organization. Guidance on Global Monitoring for Diabetes Prevention and Control: Framework, Indicators and Application [Internet]. Ginebra: WHO; 2024 [Citado 15 sep 2024]. Disponible en <https://iris.who.int/handle/10665/376265>.
15. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Entre un 7 y un 9 % de la población adulta padece diabetes [Internet]. Bogotá: MinSalud; 2021 [Citado 8 may 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Entre-un-7-y-un-9-de-la-poblaci%C3%B3n-adulta-padece-diabetes.aspx>.
16. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) 2015 [Internet]. Bogotá: ICBF; 2015 [Citado 25 may 2024]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/documento-metodologico-ensin-2015.pdf>.
17. Tiesia R et al. Salud y medio ambiente en una población del Caribe colombiano: encuesta en Soledad (Atlántico) [Internet]. Barranquilla: Universidad del Norte; 2013 [Citado 10 jun 2024]. Disponible en <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/1193>.
18. Mendivil CO, Páez MC, Cardona DI, Hincapié AM, Ríos RA, Núñez MC et al. Cumplimiento de metas terapéuticas en pacientes colombianos con diabetes mellitus tipo 2. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2022;69(5):298–305. doi:10.1016/j.endinu.2022.03.008.
19. Avilés-Santa ML, Pérez CM, Schneiderman N, Popkin BM, Salazar-Martínez E, Torres-Irizarry W et al. Diabetes in Latin America and the Caribbean: An update. *Curr Diab Rep.* 2020;20(10):52. doi:10.1007/s11892-020-01341-9.
20. Donado F, Rudas V, Bilbao JL, Parody A. Influencia del aceite de oliva extra virgen en los niveles de tensión arterial de una población de hipertensos. *Biociencias.* 2022;17(2):25–34. doi:10.18041/2390-0512/biociencias.2.10691.
21. Davis NJ, Hessler DM, Fisher L, Glasgow RE, Tang TS. National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes Care.* 2022;45(5):1070–1083. doi:10.2337/dc21-2396.
22. Weitgasser R, Krebs M, Lemmens-Gruber R et al. Clinical Practice Guideline for Diabetes Mellitus in Adults in Austria 2023. *Wien Klin Wochenschr.* 2023;135(Suppl 1):S1–S42. doi:10.1007/s00508-022-02120-0.