UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL AUTOCUIDADO DE PACIENTES CON DIABETES DE UN CENTRO DE SALUD DE CHOTA, 2026

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA:

Bach. JOSELYN AZUCENA BAUTISTA CASTILLO

ASESOR:

Dr. JOSÉ ANDER ASENJO ALARCÓN

CHOTA – PERÚ

2026

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

CONSTANCIA N° 01-2026-AAJA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD Y USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El que suscribe, en calidad de asesor de tesis, deja constancia que el informe final de tesis titulado:

EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL AUTOCUIDADO DE PACIENTES CON DIABETES DE UN CENTRO DE SALUD DE CHOTA, 2026

Elaborado por:

JOSELYN AZUCENA BAUTISTA CASTILLO

BACHILLER (es) EN ENFERMERÍA_____ de la Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD_____, fue sometido a la evaluación mediante el **software de similitud**, considerando el contenido comprendido desde el resumen hasta las referencias bibliográficas.

El resultado obtenido es:

Porcentaje de similitud	Porcentaje de uso de Inteligencia Artificial	Criterio de originalidad
14 %: - Excluir citas apagado - Excluir bibliografía activo - Excluir coincidencias < 20 palabras	* Los puntajes de detección de IA inferiores al umbral del 20% no aparecen en el reporte porque tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos	*Si cumple*
Literal **e)** del artículo **27** del **Reglamento de Grados y Títulos**, aprobado mediante **Resolución de Comisión Organizadora N.º 770-2025-UNACH**.		

Se adjunta el reporte de evaluación de originalidad emitido por el software de similitud.

Chota, 22 de setiembre de 2026

Asenjo Alarcón José Ander
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
Facultad de Ciencias de la Salud
Unidad de Investigación

Acta de sustentación Informe final de tesis

El jurado evaluador designado con RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 114-2025-FCCSS-UNACH/C :

Nombres y apellidos	Cargo
Dr. Hernán Tafur Coronel	Presidente
Mg. Rafaél Artidoro Sandoval Núñez	Secretario
Mg. Wilder Ovidio Carranza Carranza	Vocal

De la tesis titulada:

Efectividad de una intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes de un centro de salud de Chota, 2026

Que ha sustentado el (los) Bachiller (es):

Nombres y apellidos	DNI
Joselyn Azucena Bautista Castillo	7086667

Para obtene el titulo profesional de:

Lincenciado(a) en Enfermería

Acuerdan por:

X	Unanimidad
	Mayoria

X	Aprobar
	Desaprobar

Otorgando la calificacion de:

	Aprobado
	Excelente
X	Bueno
	Regular

	Desaprobado

Colpa Matara, 7 de octubre de 2026

Dr. Hernán Tafur Coronel
Presidente

Mg. Rafaél Artidoro Sandoval Núñez
Secretario

Mg. Wilder Ovidio Carranza Carranza
Vocal

Dr. José Ander Asenjo Alarcón
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
V°B°
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
CHOTA

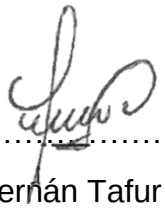
COMITÉ CIENTÍFICO



……

Dr. José Ander Asenjo Alarcón

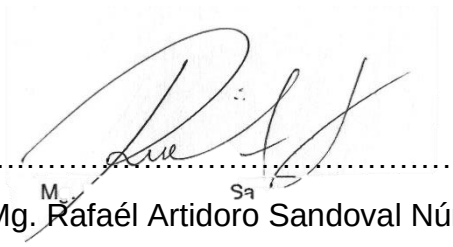
Asesor



……

Dr. Hernán Tafur Coronel

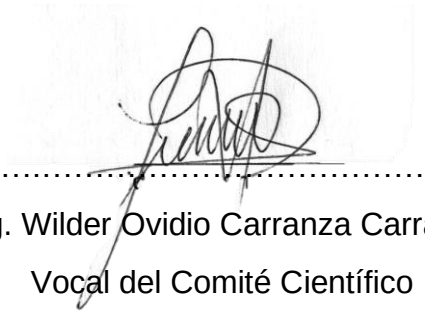
Presidente del Comité Científico



……

Mg. Rafaél Artidoro Sandoval Núñez

Secretario del Comité Científico



……

Mg. Wilder Ovidio Carranza Carranza

Vocal del Comité Científico

Agradecimientos

En primer lugar, expreso mi más profundo agradecimiento a Dios, por darme la vida, la salud y la fortaleza necesarias para llegar hasta esta etapa. Su presencia me permitió mantenerme firme durante todo el proceso, incluso en los momentos más difíciles.

A mis padres, por su amor incondicional, sus sacrificios y por ser el pilar fundamental en cada etapa de mi formación profesional. Les agradezco por la confianza que depositaron en mí, por motivarme a seguir adelante y por enseñarme que los sueños pueden alcanzarse mediante el esfuerzo y la perseverancia. A mi querida mamá, quien partió de este mundo hace cinco años, pero cuya presencia permanece viva en mi corazón y en cada uno de mis logros.

A mis hermanos, por sus palabras de aliento, comprensión y cariño incondicional y constante. Cada uno de los actos de apoyo fueron razones importantes para continuar con este trabajo de investigación.

Al Dr. José Ander Asenjo Alarcón, por su orientación, paciencia y acompañamiento durante todo el proceso investigativo. Sus enseñanzas, observaciones y recomendaciones contribuyeron enormemente a mejorar y concluir la presente investigación.

También agradezco al Centro de Salud Patrona de Chota, a las licenciadas y a los pacientes que formaron parte de esta investigación, por las facilidades y la disposición necesarias que hicieron posible el desarrollo de este trabajo. A todos ustedes mis más sinceros agradecimientos. Este logro es parte de cada una de las personas que me apoyaron.

A:

Dios por darme la vida, la salud, las fuerzas y la inteligencia para desarrollar este trabajo de investigación, pues su compañía fue fundamental durante todo este proceso. A mis padres, por ser ejemplo de rectitud e inculcarme valores, por sus consejos y palabras motivadoras a cada instante; por su dedicación, esfuerzo y sacrificios para que pueda lograr este objetivo. Además, a mis hermanos, por ser ejemplo de perseverancia y lucha, así como por compartir experiencias y momentos felices.

ÍNDICE

		Pág.
RESUMEN		VIII
ABSTRACT		IX
	CAPÍTULO I	1
	INTRODUCCIÓN	1
	CAPÍTULO II	8
	MARCO TEÓRICO	8
2.1.	Antecedentes del estudio	8
2.2.	Bases conceptuales	10
	2.2.1. Bases teóricas	10
	2.2.2. Intervención educativa “Día a día cuido mi vida”	12
	2.2.3. Autocuidado en diabetes tipo 2	16
	2.2.4. Diabetes mellitus tipo 2	18
2.3.	Definición de términos básicos	30
	CAPÍTULO III	32
	MARCO METODOLÓGICO	32
3.1.	Ámbito de estudio	32
3.2.	Diseño de investigación	33
3.3.	Población, muestra y unidad de estudio	33
3.4.	Operacionalización de variables	36
3.5.	Descripción de la metodología	38
3.6.	Procesamiento y análisis de datos	43
	CAPÍTULO IV	45
	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
4.1.	Características demográficas de los pacientes con diabetes tipo 2 del Centro de Salud Patrona de Chota	45
4.2.	Estimación del cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 antes de la intervención educativa.	49
4.3.	Determinación del cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 después de la intervención educativa	52
4.4.	Comparación del cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 del Centro de Salud Patrona de Chota, antes y después del desarrollo de la intervención educativa “Día a día cuido mi vida”.	55
	CAPÍTULO V	59
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
5.1.	Conclusiones	59
5.2.	Recomendaciones	60
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
	ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Características de los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026 — 45

Tabla 2. Autocuidado en los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026, antes de la intervención educativa — 49

Tabla 3. Autocuidado en los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026, después de la intervención educativa — 52

Tabla 4. Efectividad de la intervención educativa “Día a día cuido mi vida” en el autocuidado en los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026 — 55

ÍNDICE DE ABREVIACIONES

ALAD : Asociación Latinoamericana de Diabetes.

DM2: Diabetes mellitus tipo 2.

ENT: Enfermedades no transmisibles.

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

MINSA: Ministerio de Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences.

SDSCA: Summary of Diabetes Self-Care Activities.

UNACH: Universidad Nacional Autónoma de Chota.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad de una intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes de un Centro de Salud de Chota, 2026. El estudio fue cuantitativo, aplicativo y de diseño cuasiexperimental. La muestra estuvo constituida por 70 pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 (DM2), divididos en grupo de estudio y control. Se utilizó como instrumento un cuestionario sobre la dieta, ejercicio físico y análisis de sangre. Las características sociodemográficas fueron equivalentes entre el grupo de estudio y grupo control, con edades medianas de 70 y 69 años, mayor participación femenina con 62,9% y 71,4%, casados con 62,9% y 71,4%, instrucción secundaria con 54,3% y 60,0% y el tiempo de diagnóstico de 10 y 12 años, respectivamente. El autocuidado antes de la intervención educativa según grupo participante y dimensiones fue similar, sin diferencias estadísticas significativas ($p > 0,05$). Después de la intervención, la mediana en dieta fue de 4,66 días (grupo de estudio) versus 3,33 días (grupo control), en ejercicio físico fue de 4,00 días en ambos grupos y análisis de sangre de 4,00 días (grupo de estudio) versus 2,00 días (grupo control), en todos los casos las diferencias estadísticas fueron significativas ($p < 0,05$). Se concluye que la intervención educativa “Día a día cuido mi vida” produjo un efecto favorable en el autocuidado de los pacientes con diabetes tipo 2, con un aumento en el cumplimiento de actividades de autocuidado.

Palabras clave: intervención educativa, autocuidado, diabetes mellitus tipo 2, pacientes, enfermería.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the effectiveness of an educational intervention in the self-care of patients with diabetes from a Health Center in Chota, 2026. The study was quantitative, applicative, and quasi-experimental in design. The sample consisted of 70 patients diagnosed with type 2 diabetes (DM2), divided into a study and control group. A questionnaire on diet, physical exercise and blood tests was used as an instrument. Sociodemographic characteristics were equivalent between the study group and the control group, with median ages of 70 and 69 years, higher female participation with 62.9% and 71.4%, married with 62.9% and 71.4%, secondary education with 54.3% and 60.0%, and the time to diagnosis of 10 and 12 years, respectively. Self-care before the educational intervention according to participant group and dimensions was similar, with no statistically significant differences ($p > 0.05$). After the intervention, the median diet was 4.66 days (study group) versus 3.33 days (control group), physical exercise was 4.00 days in both groups and blood tests were 4.00 days (study group) versus 2.00 days (control group), in all cases the statistical differences were significant ($p < 0.05$). It is concluded that the educational intervention "Day by day I take care of my life" produced a favorable effect on the self-care of patients with type 2 diabetes, with an increase in compliance with self-care activities.

Keywords: educational intervention, self-care, type 2 diabetes mellitus, patients, nursing.

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

La DM2 representa un problema frecuente y grave para la salud pública, tal es así que las personas con esta enfermedad enfrentan un riesgo tres veces mayor de sufrir distintas infecciones y tasas de mortalidad más altas en comparación a las personas sin la enfermedad. Esta vulnerabilidad se debe a la desregulación del sistema inmunológico, provocando respuestas humorales y celulares deterioradas [1].

La repercusión de la diabetes ha crecido en las dos últimas décadas, con un aumento proyectado del 55%, de 425 millones en 2019 a 700 millones en 2045, alcanzando un índice de mortalidad elevado en un 70% a escala mundial. Esto ocurre porque las personas con esta enfermedad tienen un riesgo elevado de padecer otras enfermedades, desarrollando condiciones clínicas más severas, lo que conlleva a la muerte a causa de estas afecciones, especialmente si no llevan a cabo adecuadamente los cuidados necesarios [2,3].

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la DM2 constituye la forma predominante de diabetes y representa más del 90 % de los casos registrados, afectando principalmente a la población adulta. Su presencia es particularmente elevada en países de ingresos bajos y medianos y, debido a su impacto sobre la mortalidad, se encuentra entre las diez principales causas de fallecimiento a escala mundial [4]. Esta problemática se agrava porque más de la mitad de las personas con diabetes no reciben un manejo apropiado de su enfermedad o presentan dificultades para cumplir las indicaciones terapéuticas, situación que incrementa la probabilidad de desarrollar diversas complicaciones y deteriorar progresivamente su estado de salud [2].

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2024 informó que la prevalencia de diabetes en personas mayores de 15 años alcanzó el 5,3%, y afecta al 6,0% de las mujeres y el 4,5% de los hombres. De acuerdo a la región natural la costa y la selva son las más afectadas en un 6,5% y 4,4%

respectivamente, a comparación de la sierra (2,6%); en cuanto a los departamentos con mayor prevalencia son: Lima (49,3%); Moquegua (48,7%), Tacna (48,2%) y Callao (47,8%), y con menores porcentajes están Huancavelica (27,7%), Ayacucho (28,3%), Amazonas (28,5%) y Pasco (28,7%) [5].

En la Región Cajamarca, en el año 2024 se reportaron 3314 casos de pacientes con diagnóstico de DM2, esto representa 0,5% del total de su población, y se resalta que los casos de esta condición de salud, están en aumento en los últimos 5 años [6].

En este panorama, el autocuidado representa un aspecto esencial en el manejo y control de la DM2. En el contexto internacional, Bekele et al. [7] desarrollaron una investigación orientada a evaluar las prácticas de autocuidado en personas con DM2, señalaron que la magnitud de las prácticas inadecuadas de autocuidado fue del 54,0%; de estas, el 56,3% correspondió a la dieta, el 49,4% a la actividad física, el 40,8% a la medición periódica de la glucemia realizada por el propio paciente y el 50,4% al cuidado de los pies.

En el Perú se ha evidenciado que la diabetes está vinculada a factores de riesgo como el escaso entendimiento de la enfermedad y un deficiente autocuidado, lo que se refleja en altos índices de sobrepeso y obesidad [1]. Diversos estudios señalan que, a nivel nacional, aproximadamente la mitad de las personas diagnosticadas con diabetes tienen un conocimiento limitado sobre el autocuidado [8]. La ausencia de hábitos adecuados, sumado al bajo cumplimiento de los tratamientos y terapias, y la falta de control de la glucosa, incrementan el riesgo de hospitalización y mortalidad [9].

En la región de Cajamarca, que incluye la ciudad de Chota, se ha identificado un escenario especialmente crítico. Según una investigación reciente, la mayoría de pacientes con DM2 alcanza como máximo un nivel regular de autocuidado. Entre ellos, el 10% mostró un nivel bajo, el 48% sigue con regularidad el tratamiento prescrito y únicamente el 16% mostró un nivel alto [1-10]. Asimismo, en Chota, el deficiente autocuidado convierte a la DM2 en un problema de salud complejo, y la

escasa aplicación en la práctica de estrategias efectivas de educación sanitaria dificultan el control de la enfermedad [11].

Frente a esta situación, se han desarrollado diversas intervenciones educativas dirigidas a fortalecer el autocuidado de las personas con DM2, tal es así que, en Ecuador en un estudio realizado con 90 pacientes que tenían la enfermedad, se identificó que el 60 % de los participantes presentó un nivel regular de autocuidado antes de la intervención; sin embargo, después de aplicación el 81,33 % de los pacientes alcanzaron un nivel bueno. Estos hallazgos muestran que la estrategia educativa contribuyó a fortalecer los conocimientos de los pacientes respecto al cuidado y manejo de la diabetes [12].

Robalino et al. [13], en Ecuador, evaluaron una estrategia educativa dirigida a mejorar el autocuidado en personas con DM2. Antes de su aplicación, el 53,34 % de los participantes presentaba conocimientos ubicados en un nivel regular; posteriormente, el 81,33 % alcanzó un nivel considerado bueno. La variación observada después de la intervención mostró una mejora importante en la comprensión de las acciones que los pacientes deben incorporar para asumir un manejo más adecuado de su enfermedad y fortalecer sus conductas de autocuidado.

En otra investigación desarrollada en México, se observó que, previo a la aplicación de la estrategia educativa, gran parte de los participantes presentaba otras enfermedades asociadas y convivía con la DM2 desde hacía más de cinco años. Posteriormente, tras la intervención, el indicador evaluado alcanzó el 83,33 %, lo que permitió evidenciar resultados favorables atribuibles al proceso educativo [8].

En el contexto peruano, Machaca y Osorio [2] analizaron los efectos de una intervención educativa sobre el conocimiento y las conductas de autocuidado en adultos con DM2. En la evaluación inicial, el 60,0 % de los participantes se ubicó en un nivel bajo de conocimiento, mientras que el 47,5 % presentó un nivel medio respecto a las prácticas de autocuidado. Tras la aplicación de la intervención, la totalidad de los participantes alcanzó un nivel alto de conocimiento y el 62,5 % mostró un nivel elevado en sus prácticas de autocuidado. La comparación de los

resultados antes y después evidenció diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$), lo que permitió establecer que la estrategia educativa produjo mejoras en ambas variables evaluadas.

En Arequipa, Berroa [15] analizó el efecto de una intervención de enfermería sobre el autocuidado en pacientes con DM2. En la medición realizada antes de aplicar la estrategia, el 64,0 % de los participantes mostró conocimientos insuficientes relacionados con su propio cuidado. Posteriormente, todos los pacientes evaluados (100,0 %) alcanzaron un nivel adecuado de conocimiento. La comparación entre ambas mediciones permitió identificar una mejora estadísticamente significativa después de la intervención.

De manera similar, Ruiz y Usquiano [16] reportaron que una intervención educativa produjo cambios favorables en el autocuidado de adultos con DM2, pues el nivel bueno aumentó de 6,7 % antes de la intervención a 100,0 % después de su aplicación. Este resultado respalda la utilidad de las estrategias educativas para fortalecer las prácticas de autocuidado en esta población.

Por su parte, la educación para la salud es, a su vez, una táctica clave del especialista en enfermería para potenciar el autocuidado de los individuos con DM2, debido a que favorece la adquisición de conocimientos y habilidades para adoptar conductas saludables y prevenir complicaciones [2].

En el Centro de Salud Patrona de Chota, la sede en la que se realizó el estudio, se registraron 70 personas con diagnóstico de DM2 durante el año 2026. Además, se identificaron restricciones en sus conocimientos y prácticas de autocuidado, lo que obstaculizaba la correcta gestión de la enfermedad. La problemática identificada puso de manifiesto la importancia de ampliar y reforzar las actividades de prevención y educación dirigidas a las personas con DM2. Estas acciones se encuentran alineadas con los objetivos del Programa Presupuestal 0018: Enfermedades No Transmisibles, que busca reducir el impacto de las enfermedades crónicas sobre la salud de la población. En respuesta a esta necesidad, se desarrolló una intervención educativa destinada a mejorar las

prácticas de autocuidado y contribuir a disminuir el riesgo de complicaciones entre los pacientes atendidos en el establecimiento de salud [3].

En atención a esta problemática, el estudio se justificó debido a que la DM2 constituye un importante problema de salud pública caracterizado por su curso crónico, evolución silenciosa y la aparición progresiva de complicaciones micro y macrovasculares. En sus etapas iniciales, gran parte de la población con DM2, desconoce su condición o no perciben la gravedad de la misma, principalmente por la ausencia de síntomas evidentes y por el déficit en el autocuidado, es decir, en la adopción de hábitos y prácticas de monitoreo, control y prevención de complicaciones. Esto dificulta la detección temprana y el manejo adecuado de la DM2, lo que incrementa el riesgo de que surjan problemas graves como neuropatía, nefropatía, enfermedades cardiovasculares, retinopatía y otros. No obstante, la educación del paciente es un elemento esencial para gestionar correctamente la DM2, porque le permite comprender mejor su enfermedad y sus consecuencias. Esto contribuye a que el paciente se adhiera de manera óptima al tratamiento y tenga una mayor supervivencia con buena calidad de vida.

La DM2 se abordó desde la perspectiva de que las personas con esta enfermedad desempeñan un papel fundamental en el cuidado de su salud, por lo que resulta importante fortalecer sus prácticas de autocuidado mediante estrategias educativas. En ese sentido, se desarrollaron cuatro sesiones educativas orientadas a mejorar el cumplimiento de actividades relacionadas con la dieta, el ejercicio físico y el análisis de glucosa en sangre en los pacientes del Centro de Salud Patrona de Chota.

En este contexto, la intervención educativa estuvo orientada a fortalecer las prácticas de autocuidado de los pacientes con DM2, especialmente en las dimensiones de alimentación, ejercicio físico y análisis de glucosa en sangre. Su aplicación permitió mejorar el cumplimiento de estas actividades en el grupo de estudio, lo que favoreció un manejo más adecuado de la enfermedad.

En cuanto a lo teórico, la investigación ofreció pruebas de que una intervención educativa tiene éxito al incrementar el cumplimiento de las tareas de autocuidado

en pacientes con DM2. Los resultados de su trabajo podrían ser utilizados como punto de referencia para futuras indagaciones y para el diseño de estrategias educativas enfocadas en esta población.

En el ámbito práctico, el desarrollo de la estrategia educativa permitió reforzar la participación del profesional de enfermería en el acompañamiento y orientación de las personas con DM2, abordando aspectos fundamentales para su cuidado cotidiano, como la alimentación, la actividad física y el monitoreo de la glucosa sanguínea. Además, los hallazgos obtenidos constituyen un referente que puede ser utilizado para planificar y desarrollar futuras acciones educativas dirigidas a pacientes atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota.

Los resultados obtenidos aportaron evidencia sobre la efectividad de la intervención educativa para mejorar el cumplimiento de las actividades de autocuidado en pacientes con DM2. Además, podrán ser utilizados como punto de referencia para investigaciones futuras y para la creación de programas educativos que busquen mejorar el ejercicio físico, la dieta y el análisis de glucosa en sangre.

En vista de estas consideraciones y de las estadísticas previamente descritas, fue relevante y provechoso desde el punto de vista científico plantear el problema: ¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa “Día a día cuido mi vida” en el autocuidado de pacientes con diabetes de un Centro de Salud de Chota, 2026?, y como hipótesis H1: La intervención educativa “Día a día cuido mi vida” mejora significativamente el cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con diabetes del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026.

La investigación se desarrolló tomando como propósito principal el siguiente objetivo general: determinar la efectividad de una intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes de un Centro de Salud de Chota, 2026. De manera complementaria, se plantearon los siguientes objetivos específicos: Caracterizar a los pacientes con DM2. Estimar el cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con DM2 antes de la intervención educativa. Determinar el cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con DM2 después de la intervención educativa y comparar el cumplimiento de actividades de autocuidado

en pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, antes y después del desarrollo de la intervención educativa “Día a día cuido mi vida”.

La presentación del estudio sigue una secuencia organizada en cinco apartados principales. El primero introduce el problema investigado y los aspectos generales que orientan el trabajo. El segundo reúne los fundamentos conceptuales que respaldan el estudio, mientras que el tercero explica el procedimiento seguido para su ejecución. En el cuarto se muestran los hallazgos obtenidos y se realiza su interpretación a partir de la evidencia disponible. El quinto reúne las conclusiones derivadas de los resultados y las recomendaciones formuladas. Al cierre del documento se incorporan las fuentes consultadas y el material complementario utilizado durante la investigación.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

A nivel internacional

Osorio et al. [14], en México, desarrollaron en 2024 un estudio con el propósito de evaluar el impacto de una intervención educativa basada en la teoría de Orem sobre el autocuidado de personas con DM2. La investigación empleó un diseño cuasi experimental y contó con la participación de 14 pacientes, cuya edad promedio fue de 52 años. Entre los principales hallazgos, se identificó que los participantes presentaban otras enfermedades asociadas y que la mayoría convivía con la diabetes desde hacía más de cinco años; posteriormente, luego de aplicar la intervención educativa, se evidenció un incremento favorable en las prácticas de autocuidado. Los autores concluyeron que la estrategia educativa produjo efectos beneficiosos en la salud de los participantes, alcanzando un 83,33 %.

Quishpe et al. [12], en Ecuador, realizaron en el 2022 una intervención educativa en pacientes con DM2, con el propósito de aumentar el nivel de conocimiento sobre el autocuidado de la enfermedad. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y un diseño cuasi experimental, con la participación de 90 pacientes. Los resultados mostraron que, antes de aplicar la intervención, el 60 % de los participantes presentaba un nivel regular de conocimiento; después de su ejecución, se observó un cambio favorable, ya que el 81,33 % alcanzó un nivel bueno. Los autores concluyeron que la intervención educativa produjo una mejora estadísticamente significativa ($p < 0,05$) en el conocimiento relacionado con el autocuidado de la diabetes en los pacientes evaluados.

Robalino et al. [13], en Ecuador, durante el 2022 implementaron una intervención de autocuidado en pacientes con diabetes del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. El estudio fue cuantitativo, cuasi experimental, realizado en 107 pacientes. Los resultados previos a la intervención mostraron un nivel de autocuidado regular (53,34%), y después de implementarla se

incrementó al 81,33%, alcanzando un nivel de conocimiento bueno. Los autores concluyeron que la intervención de autocuidado implementada provocó cambios significativos ($p<0,05$) según la prueba no paramétrica de McNemar.

A nivel nacional

Machaca y Osorio [2], en Lima, durante el 2024, evaluaron la efectividad de una intervención educativa sobre el conocimiento y las prácticas de autocuidado en personas adultas con DM2. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y diseño preexperimental, con la participación de 40 pacientes. Antes de la intervención, el 60 % de los participantes presentó un nivel bajo de conocimiento y el 47,5 % alcanzó un nivel medio en las prácticas de autocuidado. Posteriormente, el 100 % obtuvo un nivel alto de conocimiento y el 62,5 % logró un nivel alto de autocuidado. La comparación de ambas mediciones mostró diferencias significativas ($p < 0,05$), determinadas mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Los autores concluyeron que la intervención educativa favoreció el incremento del conocimiento y mejoró las prácticas de autocuidado en los pacientes con DM2.

Ruíz y Usquiano [16], en Perú en el año 2024, determinaron la efectividad de una intervención educativa “Cuido mi vida controlando la diabetes” en adultos con DM2 del hospital distrital Vista Alegre. La investigación fue cuantitativa, pre experimental, realizada en 30 pacientes. Los resultados previos a la implementación de la intervención educativa mostraron que el 93,3% tenía un nivel de autocuidado bajo y el 6,7% lo tenía alto; después de la aplicación de la intervención educativa el nivel de autocuidado fue bueno en un 100,0%, comprobado por un $p<0,05$, siendo altamente significativo según la prueba paramétrica t-student. Concluyeron que, la intervención educativa “Cuido mi vida controlando la diabetes” fue efectiva en más del 40,0%.

Berroa [15], en Arequipa en el año 2021, determinaron la influencia de la intervención de la enfermería en el autocuidado en personas con DM2. El estudio fue pre experimental, longitudinal, prospectivo, realizado en 25 pacientes. Obtuvo como resultados que el 64,0% presentaron nivel de

conocimiento inadecuado antes de la intervención en autocuidado y después de la intervención el 100,0% presentó nivel de conocimiento adecuado, mostrando una mejora significativa ($p<0,05$) según la prueba de t-student. Concluyó que el total de los participantes alcanzaron un nivel adecuado de conocimientos, con cambios de actitud y mejor estilo de vida.

A nivel regional

León [64], en Jaén en el año 2025 determinó la efectividad de una intervención educativa basada en el autocuidado para la prevención de la diabetes en pacientes del centro de salud de Fila Alta. El estudio fue cuasiexperimental con un diseño pretest-postest. La población estuvo conformada por 73 pacientes. Los resultados mostraron que el nivel de autocuidado para la prevención de la DM2 alcanzó el 100% después de la intervención. Asimismo, el nivel de autocuidado sobre la percepción del pie diabético aumentó al 94,1%, mientras que el impacto emocional en los pacientes con DM2 fue positivo en un 58,8%. Concluyó, que la intervención educativa demostró ser efectiva para mejorar el nivel de autocuidado en los pacientes con DM2, con un $p<0,05$ según el Test de Wilcoxon.

A nivel local

A nivel local, durante la revisión bibliográfica no se identificaron estudios sobre la efectividad de intervenciones educativas en el autocuidado de pacientes con DM2 en la ciudad de Chota. Por ello, la presente investigación aporta evidencia contextualizada sobre las variables estudiadas y constituye un referente para futuras investigaciones desarrolladas en el ámbito local.

2.2. Bases conceptuales

2.2.1. Bases teóricas

La presente investigación se fundamenta en la teoría del déficit de autocuidado propuesta por Dorothea Orem, retomada por Naranjo et al. [17]. Desde este enfoque, el autocuidado comprende las prácticas que el

individuo incorpora y ejecuta de forma intencional para conservar su salud, favorecer su bienestar y responder a las necesidades derivadas de su propia condición. Estas capacidades no aparecen de manera espontánea, sino que se adquieren y fortalecen progresivamente mediante la experiencia, la interacción con otras personas y el contexto sociocultural en el que cada individuo se desenvuelve. En este sentido, cuidar de uno mismo implica asumir un papel activo y responsable frente a las demandas personales de salud, adaptando dichas prácticas a los cambios propios de la edad, el desarrollo, el estado de salud y las necesidades particulares que puedan presentarse a lo largo de la vida.

El planteamiento de Orem permite comprender que la capacidad de cuidarse puede fortalecerse mediante la participación de personas del entorno, especialmente cuando el individuo necesita orientación para responder adecuadamente a las exigencias de su estado de salud. En este proceso, la familia, el personal de salud y quienes participan en actividades educativas pueden contribuir al desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes favorables para el cuidado personal. Esta perspectiva adquiere especial relevancia en personas con diabetes mellitus tipo 2, debido a que la educación continua, el acompañamiento y el estímulo pueden favorecer la incorporación y permanencia de conductas orientadas al control de la enfermedad [17].

En la DM2, el autocuidado constituye un componente fundamental del tratamiento, debido a que gran parte del control de la enfermedad está relacionado con las decisiones que la persona adopta en su vida cotidiana. Mantener una alimentación adecuada, realizar actividad física con regularidad, controlar los niveles de glucosa y seguir correctamente las indicaciones terapéuticas son conductas que favorecen un mejor manejo de la enfermedad y ayudan a prevenir posibles complicaciones. Por ello, la participación activa del paciente en su propio cuidado resulta indispensable para conservar su salud y mejorar su calidad de vida [17].

La presente investigación se sustentó en la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem, particularmente en el sistema de apoyo-educación, debido a que los pacientes con DM2 tienen la capacidad de realizar su propio cuidado, pero requieren orientación para fortalecer sus prácticas. En concordancia con este enfoque, se desarrollaron sesiones educativas dirigidas a los pacientes del Centro de Salud Patrona de Chota sobre dieta, ejercicio físico y análisis de glucosa en sangre. La intervención educativa “Día a día cuido mi vida” tuvo como propósito mejorar el cumplimiento de estas actividades y promover una participación más activa de los pacientes en el cuidado cotidiano de su enfermedad.

2.2.2. Intervención educativa “Día a día, cuido mi vida”

A. Definición de la intervención

La intervención comprendió la realización de cuatro sesiones educativas organizadas, que incorporaron diferentes tácticas y recursos pedagógicos para potenciar el autocuidado de los pacientes con DM2. Su finalidad fue facilitar la comprensión de la información y promover su aplicación práctica mediante el fortalecimiento de las conductas de autocuidado. Las intervenciones educativas se desarrollan mediante actividades organizadas y sistemáticas, a través de las cuales las personas adquieren conocimientos, aptitudes y habilidades para alcanzar los objetivos planteados [18].

B. Objetivo

La intervención educativa estuvo orientada a mejorar el autocuidado de las personas con DM2, favoreciendo la adquisición de conocimientos y capacidades para el manejo de la alimentación, la práctica de actividad física y el monitoreo de la glucosa sanguínea. Además, se promovió que los pacientes asumieran un papel más activo en el control de su enfermedad, fortaleciendo su capacidad para tomar decisiones adecuadas en las actividades que realizan diariamente.

C. Características

La intervención educativa “Día a día, cuido mi vida” se caracterizó por ser participativa, didáctica y adaptada a las necesidades de los pacientes con DM2. Se desarrolló mediante cuatro sesiones presenciales, con apoyo de recursos visuales y actividades prácticas relacionadas con la dieta, el ejercicio físico y el análisis de glucosa en sangre. Asimismo, promovió la participación activa de los pacientes y el fortalecimiento de sus prácticas de autocuidado [5].

D. Etapas

La intervención educativa estuvo constituida por tres fases: la primera implica la implementación del pre test a los participantes para establecer su nivel de conocimiento; la segunda fase implicó la realización de las sesiones educativas previstas en la intervención educativa y la tercera fase comprendió la realización del post test, que proporcionó los resultados requeridos para la investigación [6].

E. Secuencia

La secuencia de la intervención educativa fue la siguiente [19]:

Primera etapa: representa el inicio para la realización de la intervención de enseñanza, actuó como una introducción para el análisis de ideas previas de los participantes del estudio.

Etapa intermedia: se aborda el tema, teniendo en cuenta los objetivos propuestos y las tácticas para generar nuevos conocimientos.

Etapa final: es la finalización de la intervención educativa donde se analizaron los saberes de los participantes para verificar la efectividad de la intervención.

F. Estructura

La intervención educativa se estructura en 3 módulos temáticos: el primero de ellos sobre la alimentación, el segundo sobre la actividad física, y el tercer módulo sobre el autoanálisis de glucemia, cada uno con metas concretas, contenidos establecidos, actividades pedagógicas y criterios de evaluación. Estos módulos se organizan de forma gradual para promover el desarrollo de habilidades desde lo elemental hasta lo avanzado [19]. La intervención se puede segmentar en las secciones siguientes:

1. **Sesión introductoria.** Etapa en la cual se presenta a los pacientes la intervención educativa, dando a conocer los objetivos que se pretende alcanzar, la forma como se desarrollará y junto a ello se realiza el diagnóstico inicial o también denominado pre test [20].

2. **Planificación.** En esta etapa se establecieron los objetivos de la intervención, se seleccionaron los participantes y se organizaron las estrategias, actividades y tiempos previstos para su ejecución. A partir de ello, el programa educativo se estructuró en tres módulos temáticos, desarrollados mediante cuatro sesiones orientadas al fortalecimiento del autocuidado en aspectos relacionados con la alimentación saludable, la práctica de actividad física y el control personal de los niveles de glucosa en sangre [20].

3. **Aplicación de la intervención educativa.** Una vez desarrollados los temas, se procede a aplicar la intervención mediante capacitaciones dirigidas a los participantes del grupo control o del grupo de estudio que cumplen con los criterios de inclusión establecidos. Las sesiones se desarrollan de forma teórica y se complementan con actividades prácticas, como demostraciones sobre la ejecución adecuada de ejercicios físicos, con la finalidad de fortalecer los conocimientos de los participantes [19].

4. **Evaluación final y conclusión de la intervención educativa**. En esta etapa se realiza la evaluación final o post test, y se da por concluida la intervención educativa. Para luego mediante análisis estadísticos determinar su efectividad [20].

G. Métodos utilizados para la aplicación de la intervención educativa

Los métodos aplicados con mayor frecuencia para la ejecución de esta intervención educativa son los siguientes:

Método oral: tienen un recurso fundamental para adquirir conocimiento mediante el lenguaje. Algunos de los métodos incluyen: la conversación, la narración y la explicación [21].

Método expositivo: se enfoca principalmente en la obtención de nuevos saberes por parte de los individuos que van a recibir educación en salud, en él predomina la exposición por parte de los profesionales de salud o investigadores [21].

Método práctico: son fundamentales para el desarrollo y la formación de habilidades y hábitos; comprenden: la práctica, el cumplimiento de tareas prácticas y los trabajos en laboratorio [21].

Método deductivo: el método deductivo permite arribar a conclusiones particulares a partir de planteamientos generales previamente establecidos. Su aplicación implica analizar principios, conceptos o conocimientos amplios para derivar de ellos explicaciones específicas relacionadas con el fenómeno estudiado. En la presente investigación, se tomó como punto de partida el autocuidado de las personas con DM2 como un aspecto general, para posteriormente determinar, de manera concreta, la efectividad de una intervención educativa sobre las prácticas de autocuidado [22].

H. Estrategias utilizadas en la intervención educativa

Entre las estrategias para la aplicación de la intervención educativa se considera lo siguiente: desarrollo de sesiones educativas presenciales con apoyo de representaciones visuales, clases dinámicas e interactivas, desarrollo de talleres prácticos sobre el ejercicio físico, evaluaciones formativas, materiales impresos y digitales, relacionados los cuidados en pacientes con diabetes, acompañamiento personalizado, etc. [23].

I. Técnicas utilizadas en la intervención educativa

Las técnicas que se utilizan comúnmente al momento de aplicar una intervención educativa son las siguientes: Lluvia de ideas, mapas conceptuales, técnicas de autoevaluación, demostraciones prácticas del cuidado personal, esquemas, mapas mentales, redes semánticas, cuadros sinópticos, visualizaciones, resúmenes, grabaciones y videos [24].

2.2.3. Autocuidado en diabetes tipo 2

A. Definición

El autocuidado comprende las conductas y decisiones que una persona incorpora de forma autónoma para conservar y favorecer su bienestar en las dimensiones física, psicológica y social. Este concepto parte del reconocimiento de que cada individuo posee la capacidad de participar activamente en el cuidado de su propia salud. Por ello, abarca prácticas destinadas a mantener un adecuado estado físico y emocional, reducir el riesgo de enfermedades, responder a necesidades personales de salud y reconocer cuándo es necesario recurrir a la atención de un profesional. La adopción adecuada de estas conductas también puede favorecer un menor uso de los servicios de urgencia y hospitalización, contribuir al empleo responsable de los medicamentos y fortalecer la interacción entre el paciente y el personal sanitario [7].

B. Pilares del autocuidado en diabetes tipo 2

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), los tres pilares esenciales del autocuidado de la DM2 son la medicación, el ejercicio físico y la alimentación. El propósito de estos pilares es mantener el nivel de glucemia apropiado para reducir el riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes. Asimismo, señala que no sería imprescindible el tratamiento farmacológico si los pacientes con DM2 practican regularmente ejercicio físico y controlan su sobrepeso. Además, el médico tratante o especialista puede considerar necesario el empleo de insulina y antidiabéticos orales [25].

C. Características del autocuidado en diabetes tipo 2

Se considera que el autocuidado es una de las partes fundamentales del complicado tratamiento que debe seguir quien tiene DM2, lo cual requiere que dicha persona tenga conocimiento y capacidades para llevar a cabo conductas de autocuidado indispensables para la terapia y sostener la calidad del control metabólico, disminuyendo así las morbilidades relacionadas con las complicaciones de la DM2 [26].

D. Autocuidado según etapas de la diabetes tipo 2

- **Autocuidado - etapa inicial.** Hace referencia a un proceso continuo de aprendizaje y adaptación para evitar la aparición y las complicaciones de la DM2, está dirigido a impulsar transformaciones de estilos de vida en la población en general, fomentando hábitos de higiene y alimentación adecuados que eviten no sólo la hiperglucemia, sino otras anomalías como el sobrepeso, dislipemia, hipertensión arterial y trastornos ateroscleróticos [27].

- **Autocuidado – segunda etapa**. Esta etapa hace referencia a que la enfermedad está en la fase inicial, y será imprescindible proponer cambios en la dieta y el ejercicio, además del eventual uso de fármacos, para controlar la enfermedad e impedir que esta anomalía avance [27].

- **Autocuidado – tercera etapa**. La meta es prevenir que surjan y se desarrollen las complicaciones de la enfermedad a través de un control correcto de la glucosa en sangre, que se complemente con un tratamiento adecuado para las lesiones renales, retinianas y los diferentes factores de riesgo cardiovascular [27].

2.2.4. Diabetes mellitus tipo 2

A. Definición

La DM2 es una enfermedad grave que se presenta cuando el páncreas no consigue producir la cantidad correcta de insulina, una hormona que controla la cantidad de azúcar o glucosa en la sangre, o cuando el cuerpo no es capaz de usar adecuadamente la insulina que genera. Cuando esta enfermedad no se maneja correctamente, conduce a hiperglucemia y conforme transcurre más tiempo, el daño se intensifica y repercute en varios sistemas y órganos, en particular en los nervios y vasos sanguíneos [8].

La DM2 no corresponde a una enfermedad transmisible, sino a una condición de origen multifactorial en la que intervienen conjuntamente elementos hereditarios y factores relacionados con el entorno y los estilos de vida. Su aparición es más habitual después de los 45 años; no obstante, en las últimas décadas también se ha observado en población infantil, adolescente y adulta joven, situación asociada principalmente con el incremento del exceso de peso, el sedentarismo y el consumo frecuente de alimentos con elevada carga calórica [29].

B. Epidemiología

La DM2 representa una preocupación creciente para la salud pública mundial, debido al elevado número de personas afectadas. Se estima que actualmente entre 340 y 536 millones de individuos viven con esta enfermedad y que, para el año 2040, la cantidad podría alcanzar aproximadamente los 821 millones. Esta tendencia refleja un incremento considerable de su presencia en la población mundial,

pues las proyecciones indican que la prevalencia, estimada en 2,8 % en el año 2000, podría situarse alrededor del 10,4 % para 2040 [30].

De acuerdo con información atribuida a la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de personas afectadas por DM2 ha mostrado un crecimiento considerable a escala mundial, pasando de aproximadamente 30 millones en 1995 a 347 millones en 2023. Asimismo, las proyecciones señalan que para el año 2030 alrededor de 366 millones de personas podrían presentar esta enfermedad, situación que compromete tanto a los países desarrollados como a aquellos que se encuentran en proceso de desarrollo [13].

Según Guevara [31], en Perú, la DM2 tiene un impacto en cerca del 8% de la población total y constituye el 95% de todos los casos de DM2. Además, alrededor del 65% de los individuos con diabetes no logra mantener un control adecuado sobre la enfermedad. Se estima también que aproximadamente el 20% de los ciudadanos peruanos tiene prediabetes.

Esta condición se vuelve más común debido a las alteraciones en los estilos de vida, el envejecimiento de la población y la urbanización, conllevando a dificultades más graves como la amputación de las extremidades inferiores e incluso la muerte [29].

C. Fisiopatología

La DM2 se origina principalmente por dos alteraciones: una menor respuesta de los tejidos a la acción de la insulina y el deterioro progresivo de la función de las células beta pancreáticas. En las primeras etapas, el organismo intenta compensar esta resistencia incrementando la liberación de insulina, lo que permite conservar temporalmente la glucosa sanguínea en valores normales. Sin embargo, conforme avanza la enfermedad, las células beta pierden gradualmente su capacidad para responder a las necesidades del

organismo y la producción de insulina resulta insuficiente. Como consecuencia, se altera el control de la glucosa y se produce un aumento persistente de sus concentraciones en sangre, dando lugar a la hiperglucemia [33].

La mayor parte de los pacientes con DM2 son obesos o tienen un alto índice de grasa corporal, la cual se localiza sobre todo en el abdomen. Este tejido adiposo, por sí solo, promueve la resistencia a la insulina a través de diferentes mecanismos inflamatorios, como por ejemplo la liberación incrementada de ácidos grasos libres (AGL) y el desajuste de las adipocinas. La probabilidad de que las personas con hipertensión o dislipidemia desarrollen DM2 aumenta si tienen poca actividad física [29].

D. Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo de la DM2, son [33]:

1) Modificables

- **Obesidad:** El índice de masa corporal (IMC) que supera los 30 kg/m^2 es el más relevante factor de riesgo para la DM2, y está relacionado con alteraciones metabólicas que generan resistencia a la insulina (IR). Cuando se diagnostica la DM2, hay una relación inversa y lineal entre el IMC y la edad. Sin embargo, estos son elementos relevantes en el desarrollo de este proceso patológico, que incluye tanto las interconexiones entre órganos como los mecanismos autónomos de las células [33].

- **Baja actividad física y dieta poco saludable:** un estilo de vida sedentario supone otro peligro para la DM2. En lo que respecta a la aparición de esta enfermedad, el ejercicio tiene tres beneficios principales. En primer lugar, la contracción de las células musculares esqueléticas hace que aumente el flujo

sanguíneo hacia el músculo, lo que mejora la absorción de glucosa en el plasma. En segundo lugar, la actividad física reduce de manera significativa el exceso de grasa intraabdominal, un elemento de riesgo que se sabe que promueve la resistencia a la insulina. Finalmente, se ha confirmado que el ejercicio de intensidad moderada incrementa la absorción de glucosa y la sensibilidad a la insulina en un 40% [33].

2) No modificables

- **Etnicidad:** La frecuencia con la que aparece la DM2 varía de manera importante según el origen étnico y el lugar de residencia. Algunos grupos poblacionales, como los pueblos originarios de América, la población japonesa y las personas de origen hispano, presentan una mayor predisposición a desarrollar esta enfermedad. Asimismo, se ha observado que las poblaciones asiáticas registran una incidencia superior en comparación con la población blanca de países como Estados Unidos y Reino Unido, mientras que las personas de ascendencia africana se encuentran entre los grupos con mayor riesgo de presentar DM2 [33].

- **Predisposición genética:** las personas que padecen de esta patología su descendencia están propensa al riesgo de esta enfermedad [33].

E. Signos y síntomas

La mayoría de los pacientes se presentan de forma asintomática, únicamente con hiperglicemia observada en las pruebas de laboratorio. La frecuencia de DM sintomática ha disminuido gracias a los esfuerzos de diagnósticos precoces mediante el tamizaje. Los síntomas clásicos de hiperglicemia suelen ser: poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, así como nicturia y visión borrosa; a

menudo, sólo se observan en retrospectiva después de haber observado hiperglicemia en las pruebas de laboratorio [34].

F. Diagnóstico

De acuerdo con la American Diabetes Association (ADA), el diagnóstico de diabetes en personas no gestantes se establece mediante cualquiera de los siguientes criterios (35):

1. Hemoglobina glucosilada (HbA1c) ≥ 6,5% (48 mmol/mol), determinada mediante un método certificado y estandarizado.
2. Glucosa plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dL (7,0 mmol/L), considerando un ayuno mínimo de ocho horas.
3. Glucosa plasmática ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) a las dos horas de una prueba de tolerancia oral a la glucosa, realizada con una carga de 75 g de glucosa anhidra.
4. Glucosa plasmática al azar ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L), en una persona con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica.

En ausencia de hiperglucemia inequívoca, el diagnóstico debe confirmarse mediante dos resultados anormales, obtenidos con la misma prueba en momentos diferentes o mediante dos pruebas distintas, realizadas el mismo día o en días diferentes.

Una vez establecido el diagnóstico, se debe realizar una evaluación clínica integral que incluya la historia clínica, la exploración física, la identificación de complicaciones y la valoración de los antecedentes familiares [35].

- **Historia clínica completa**. Para realizar una valoración completa del paciente con DM2, es importante recopilar información relacionada con el momento del diagnóstico, los años de evolución de la enfermedad, los tratamientos utilizados previamente y las posibles reacciones adversas asociadas. También deben

considerarse los antecedentes de control metabólico, los hábitos de alimentación y actividad física, así como las variaciones del peso corporal. Además, resulta necesario indagar sobre episodios previos de hipoglucemia, infecciones o estados hiperosmolares, junto con el consumo actual de medicamentos [35].

La evaluación debe complementarse con los antecedentes ginecoobstétricos cuando corresponda y con la identificación de situaciones personales o familiares que puedan afectar el cumplimiento terapéutico. Finalmente, se recomienda explorar de manera específica la presencia de manifestaciones compatibles con complicaciones crónicas de la enfermedad [35]:

- **Neuropatía**: entre las manifestaciones que pueden presentarse se encuentran la sensación de quemazón en las piernas, hormigueo o alteraciones de la sensibilidad, contracciones musculares dolorosas, cambios en el tránsito intestinal como diarrea o estreñimiento, lesiones ulcerativas en los pies, episodios de mareo al incorporarse o cambiar de postura, percepción de latidos acelerados, infecciones urinarias de repetición y alteraciones de la función sexual, como la disfunción eréctil.

- **Nefropatía:** hinchazón de los párpados por la mañana, orina espumosa y un reciente empeoramiento de los niveles de lípidos en sangre o de la presión arterial.

- **Retinopatía:** puede manifestarse mediante disminución de la capacidad visual, especialmente durante la noche, además de antecedentes de controles o valoraciones realizadas por un profesional de oftalmología.

- **Cardiopatía isquémica:** puede presentarse con molestias o dolor en el tórax, región inferior del cuello o parte alta del abdomen, generalmente desencadenados por el esfuerzo y que disminuyen al descansar. También pueden aparecer menor

capacidad para realizar actividad física, palpitaciones o episodios de pérdida transitoria del conocimiento.

- **Enfermedad vascular cerebral:** puede generar episodios pasajeros caracterizados por pérdida de fuerza en brazos o piernas, sensación de mareo y cambios temporales en la visión o en la sensibilidad corporal.

- **Enfermedad vascular de miembros inferiores:** puede evidenciarse por la aparición de heridas o úlceras en pies, tobillos o piernas, dolor nocturno en las extremidades que mejora al colocarlas en una posición más baja y molestias durante la marcha que desaparecen o disminuyen con el descanso.

El peso, la estatura, la presión arterial, la frecuencia del corazón, el análisis de fondo de ojo, la revisión bucal y el examen intencionado de bocio, soplos en los carotídeos y en el corazón, visceromegalias, alteraciones en las formas de los pies y lesiones plantares deben ser parte del reconocimiento físico. También se incluyen micosis, pulsos en las extremidades inferiores y la exploración de sensibilidad superficial y profunda [35].

- **Evaluación de otros familiares que podrían estar afectados**: los parientes de personas con diabetes, particularmente el tipo 2, corren un riesgo más alto de padecer hipertensión arterial, trastornos en los lípidos séricos o diabetes. Se debe evitar su presencia en la mayor cantidad posible de los parientes más cercanos [35].

G. Tratamiento

La administración de la DM2 se fundamenta en cuatro elementos clave: la instrucción sobre el tratamiento, la dieta, el ejercicio físico y la administración de medicamentos. Estos elementos son cruciales

para lograr metas de control adecuadas y disminuir el surgimiento de complicaciones agudas y crónicas, que son las responsables del incremento de la morbilidad, la mortalidad y el deterioro de la calidad de vida de las personas con diabetes [36]. Los cuales se presentan a continuación:

- **Instrucción sobre el tratamiento.** La educación sobre la diabetes es una estrategia terapéutica fundamental y efectiva en la reducción de complicaciones, y es por ello que todos los profesionales del equipo de salud deben participar continuamente en ella [37]. Puede hacerse de forma individual o en grupo, y debe lograr tres metas esenciales: proveer toda la información teórica necesaria para entender su enfermedad, desarrollar las competencias requeridas para un tratamiento adecuado y capacitarse con respecto a los temas de conducta que deben seguir para enfrentar las dificultades que pudieran surgir [38].

- **Dieta.** La nutrición es la base fundamental donde se adecúa cualquier otra acción adicional al tratamiento, ya que ayuda a alcanzar y mantener el peso estable, preservar la estabilidad de la glucosa y lípidos en el plasma, prevenir problemas y tratar las hipoglucemias [39]. Los alimentos que contienen un elevado contenido de fibra, complementados con alimentos con un bajo índice glucémico, son eficaces para controlar la glucosa en la sangre. Asimismo, la energía en forma de carbohidratos debe encontrarse entre el 50% a 60%, proteínas (15%) y menos del 30% en grasa [40].

- **Ejercicio físico.** La actividad física aeróbica es un recurso terapéutico crucial para el control de la diabetes. Su funcionamiento mejora el bienestar físico y mental, la función cardiovascular, reduce los niveles de glucosa posprandial y basal, la presión arterial, los triglicéridos y las lipoproteínas de baja

densidad (LDL), al mismo tiempo que aumenta las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y promueve la reducción del peso [42].

La actividad física tiene que ser moderada en intensidad (caminar, nadar) y constante (una hora entre tres y cinco días a la semana). Se debe comenzar con un calentamiento, seguido de una segunda fase de actividad física que dure entre 30 y 40 minutos, y finalizará con una tercera etapa de ejercicio de menor intensidad, que dure entre 5 y 10 minutos [41].

- **Antidiabéticos orales.** Los pacientes con DM2 que no han visto una mejora en sus niveles de glucosa después de un período de 2 a 4 meses de ejercicio, alimentación y capacitación en salud se tratan con medicamentos orales. La elección de la terapia se fundamentará en el entendimiento del trastorno metabólico existente y de cómo está funcionando la producción de insulina. Un tratamiento con antidiabéticos orales que ha logrado mantener un control adecuado de la glucosa puede volverse insuficiente a medida que pasa el tiempo, debido a que la disminución de la producción de insulina es parte intrínseca de la enfermedad [42].

H. Prevención

La DM2 puede prevenirse o posponerse si se interviene sobre los factores de riesgo que pueden ser modificados y sobre el estilo de vida, lo que también permite reducir la aparición de complicaciones y disminuir las hospitalizaciones por este motivo [43].

Entre las estrategias preventivas con mayor utilidad se encuentra la vigilancia regular de las personas con prediabetes, recomendándose al menos un control anual, así como el seguimiento de quienes presentan factores que incrementan su riesgo, entre ellos los antecedentes familiares vinculados con obesidad o exceso de peso. Del mismo modo, la prevención de la DM2 requiere fomentar hábitos

saludables, especialmente una alimentación adecuada y la práctica constante de actividad física [43].

- **La dieta.** No hay una única forma de alimentarse que sirva para todos los individuos con diabetes, por lo que la organización de las comidas debe adaptarse a cada persona. La nutrición juega un papel clave en el manejo global de la diabetes, y cada individuo debe involucrarse en su educación, cuidado personal y la planificación de su tratamiento junto a su equipo médico, lo que incluye la creación conjunta de un plan de alimentación personalizado; algunas sugerencias son las siguientes [43]:

  - Priorizar las verduras sin almidón.
  - Minimizar el consumo de azúcares, sustituir bebidas azucaradas por agua.
  - Elegir alimentos integrales en lugar de alimentos procesados.
  - Disminuir la ingesta de carbohidratos.
  - Evitar las grasas saturadas ya que tienen un mayor efecto aterogénico.

- **Ejercicio físico.** El ejercicio físico es otra opción para tratar la DM2, pues es esencial para controlar la glucosa en sangre. Se ha verificado su eficacia para este tipo de complicaciones, como método preventivo, especialmente en aquellas personas afectadas por factores de alto riesgo, como la hipertensión arterial, el sobrepeso y antecedentes genéticos de diabetes; las sugerencias son las que siguen [43]:

  - Ejercicio aeróbico, de intensidad moderada o vigorosa: 150 minutos semanales como mínimo, distribuidos a lo largo de tres días por semana y sin que transcurran más de dos días seguidos sin hacer ejercicio.

- Ejercicio aeróbico intenso o entrenamiento por intervalos en personas jóvenes y físicamente activas: 75 minutos por semana.

- Ejercicios de resistencia: dos o tres sesiones por semana, en días no consecutivos. Cada sesión debe incluir, como mínimo, una serie de cinco o más ejercicios de resistencia variados que involucren los músculos grandes.

- Actividades de equilibrio y flexibilidad: 2 a 3 veces por semana. Para aumentar la fuerza muscular, la flexibilidad y el equilibrio, es posible incorporar yoga y taichí.

- Reducir el tiempo de sedestación al día.

- Para prevenir la glucosa en sangre en personas de riesgo e incluso para mejorar los niveles de glucosa, es importante interrumpir el tiempo sentado cada 30 minutos.

I. Complicaciones

La DM2 es una enfermedad que afecta negativamente el funcionamiento de casi todos los órganos del cuerpo humano a largo plazo. Por lo tanto, el mayor reto para las personas con diabetes radica en las complicaciones a largo plazo asociadas a esta enfermedad [44]. Las complicaciones pueden ser agudas y crónicas:

1. **Agudas.** Entre las complicaciones agudas se encuentran las siguientes:
   - **Cetoacidosis diabética y coma diabético:** La cetoacidosis diabética es una variante de alto riesgo, considerada como un evento de urgencia, provoca deshidratación, una respiración profunda, prolongada y con suspiro, dolor abdominal difuso, puede aparecer una disminución gradual de la conciencia que conduce a somnolencia, letargo y, finalmente, a coma. Por ello

se requiere el traslado inmediato del paciente al centro de salud [45].

- **Hipoglucemia.** Sucede cuando el nivel de azúcar en la sangre se reduce de manera significativa y constituye una complicación significativa del tratamiento de la diabetes. Podría ser consecuencia de una dosis incorrecta de insulina, una actividad física intensa o un consumo restringido de alimentos o carbohidratos. El paciente presenta irritabilidad, aumento de la sudoración, cambios en el nivel de conciencia y coma. Es imprescindible ingerir glucosa inmediatamente por vía oral y, en caso de que el paciente no esté inconsciente, se debe suministrar glucosa intravenosa [46].

- **Hiperglucemia.** La hiperglucemia es el estado en el que los niveles de glucosa en el torrente sanguíneo son demasiado altos. Es necesario ser tratado, ya que es la principal causa de problemas graves y potencialmente mortales en la diabetes. Surge cuando la insulina en la sangre es escasa o no existe, o cuando su desempeño no es apropiado. A menudo, una persona con DM2 sufre de hiperglucemia si no toma su medicación o si se descuida una o varias dosis, o por consumir dulces sin el tratamiento adecuado o una posible infección [47].

2. **Crónicas.** Entre las complicaciones Crónicas se encuentran las siguientes:
   - **Retinopatía diabética**: causa un grave deterioro visual, principalmente debido al daño vascular en la retina, tal es así que es considerado el motivo más común de la pérdida de la visión en la civilización occidental [48].

   - **Neuropatía diabética:** se expresa a través de alteraciones sensoriales, degeneración muscular, dificultades para caminar,

lesiones que provocan lesiones y un dolor intenso en las extremidades bajas. Además, tiene a su cargo la taquicardia, la hipotensión ortostática, la incontinencia urinaria, la ingesta, las náuseas, diarrea o estreñimiento [49].

- **Pie diabético:** este término alude a las lesiones que surgen en la región de las rodillas y subsiguientes, vinculadas con dolor, sequedad de la piel, surgimiento de callos, heridas y úlceras [44].

- **Nefropatía diabética**: puede provocar insuficiencia renal [44].
- **Macroangiopatía.** Se trata de lesiones cardíacas y vasculares graves que provocan hipertensión, estrechamiento de las arterias, enfermedad coronaria, accidentes cerebrovasculares y disfunción eréctil en los hombres [44].

2.3. Definiciones de términos básicos

- **Efectividad:** es la relación entre los objetivos y los resultados bajo situaciones reales, haciendo referencia a los impactos de una actividad y sus resultados finales, así como también a los beneficios y consecuencias para una población en comparación con los objetivos establecidos [50].

- **Intervención Educativa:** acciones organizadas y estructuradas destinadas a incrementar el entendimiento y las capacidades de los pacientes en cuanto a su autocuidado, particularmente en la gestión de la diabetes [51].

- **Nivel de Autocuidado:** capacidades que los pacientes adoptan para tomar decisiones y realizar acciones orientadas a su propio cuidado cotidiano para mantener su salud, prevenir enfermedades, así como también manejar los síntomas y tratamientos de condiciones agudas y crónicas [52].

- **Dieta en el autocuidado de pacientes con DM2:** se relaciona con el proceso de organizar, elegir y consumir de manera consciente alimentos

saludables lo que abarca porciones, regularidad y calidad de los nutrientes para conservar niveles apropiados de glucosa en la sangre, evitar problemas metabólicos y promover la salud en general [20].

- **Ejercicio físico en el autocuidado:** consiste en realizar de forma sistemática, habitual y planificada ejercicios físicos de intensidad media a alta (como caminar, correr, montar en bicicleta, entre otros), con el propósito de mejorar la sensibilidad a la insulina, controlar el peso corporal, equilibrar los niveles de glucosa en la sangre y reducir la probabilidad de sufrir enfermedades del corazón [65].

- **Autoanálisis de sangre en pacientes con DM2:** es la medición de la concentración de azúcar en la sangre (a través de una pequeña muestra de sangre de un dedo) que el paciente puede llevar a cabo por su cuenta, utilizando un dispositivo portátil para medir la glucosa. Esta actividad permite monitorear los cambios diarios en los niveles de glucosa para analizar cómo afectan elementos como la alimentación, la actividad física, los fármacos u otros factores, y modificar hábitos si es preciso [66].

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ámbito de estudio

El distrito de Chota se localiza en la parte central de la provincia del mismo nombre, dentro de la zona norte de los Andes peruanos. La ciudad de Chota, capital distrital, se encuentra asentada sobre la meseta de Acunta, a una altitud aproximada de 2 388 m s. n. m.; además, se ubica a cerca de 150 km al norte de la ciudad de Cajamarca y a 219 km hacia el este de Chiclayo. Geográficamente, su plaza principal se encuentra próxima a las coordenadas 78°39’29’’ de longitud oeste y 6°33’48’’ de latitud. La extensión territorial del distrito alcanza los 261,75 km², mientras que la provincia de Chota comprende aproximadamente 3 795,10 km² [53].

En cuanto a sus límites territoriales, Chota colinda al norte con los distritos de Chiguirip y Conchán; al oeste, con el distrito de Lajas; al sur, con Bambamarca, perteneciente a la provincia de Hualgayoc; y al este, con el distrito de Chalamarca [53].

El presente estudio se desarrolló en el Centro de Salud Patrona de Chota, ubicado en el Jr. Santa María Josefa #180, ciudad, distrito y provincia de Chota, región Cajamarca. Dicho establecimiento de salud es de categoría I-3, no cuenta con internamiento y brinda atención médica general, centrándose en intervención materno infantiles, control de enfermedades comunes, vacunación y promoción de la salud. Atiende a una población de aproximadamente 51, 231 habitantes [54].

En el Centro de Salud Patrona de Chota se realizan actividades de prevención de DM2, como parte del cuidado integral del adulto y adulto mayor, brindando charlas sobre enfermedades no transmisibles, alimentación saludable y promoción de la actividad física. Como parte del paquete de atención del curso de vida adulto y adulto mayor, también se realizan análisis de laboratorio para determinar el nivel de glucosa en sangre, entre otros que ayuden a determinar alguna alteración de la salud del paciente [54].

Para los pacientes que ya cuentan con un diagnóstico de DM2, se realizan actividades de educación sobre la enfermedad, seguimiento al paciente mediante visitas domiciliarias para controlar el uso adecuado de medicamentos y hábitos saludables, monitoreo regular de glucosa y ya que actualmente el centro de salud cuenta con el servicio de nutrición, también se han implementado planes de alimentación personalizados de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

3.2. Diseño de investigación

Esta investigación fue de enfoque cuantitativo, ya que se evaluó y examinó de manera objetiva la intervención educativa, la misma que fue cuantificada. Se basó en la contrastación de una hipótesis, analizando la efectividad de la intervención educativa sobre el autocuidado de pacientes con DM2, esto se llevó a cabo a través de métodos estadísticos [55]. Asimismo, es de nivel explicativo, ya que se comprobó qué tan efectiva fue la intervención educativa en la mejora del autocuidado de pacientes con DM2, es decir se comprobó el efecto de la variable independiente (intervención educativa), sobre la variable dependiente (autocuidado en DM2) [56].

El estudio tuvo un diseño cuasiexperimental, porque se manipuló la variable independiente para observar su efecto sobre la dependiente, con la consideración de un grupo control [57]; prospectivo, debido a que los datos necesarios para el estudio fueron recogidos a propósito de la investigación; longitudinal, dado que la recopilación de datos se llevó a cabo en dos momentos específicos (antes y después) [58].

3.3. Población y muestra

La población estuvo conformada por 70 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, registrados y atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el año 2026.

Debido a que la población fue pequeña y accesible, se incluyó a la totalidad de los 70 pacientes con diagnóstico de DM2. Los participantes fueron distribuidos en dos grupos: 35 conformaron el grupo de estudio y 35 el grupo control.

La asignación de los participantes a cada grupo se realizó de manera no aleatoria, considerando el orden de registro y la disponibilidad para asistir a las sesiones. El grupo de estudio recibió la intervención educativa “Día a día cuido mi vida”, mientras que el grupo control continuó con la atención habitual brindada por el establecimiento de salud.

La unidad de análisis correspondió a cada persona con diagnóstico de DM2 que recibía atención en el Centro de Salud Patrona de Chota. Para la conformación de los grupos de estudio y control se aplicaron los mismos criterios de inclusión y exclusión, asegurando condiciones comparables entre los participantes. La diferencia entre ambos grupos radicó únicamente en la intervención recibida: los integrantes del grupo de estudio participaron en el programa educativo, mientras que aquellos pertenecientes al grupo control mantuvieron la atención convencional proporcionada por el establecimiento de salud.

a. Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos con diagnóstico de DM2, registrados y atendidos en el Centro de Salud Patrona de Chota durante el año 2026.
- Pacientes que participaron voluntariamente firmando el consentimiento informado.
- Pacientes con edad igual o mayor de 30 años al momento de su incorporación al estudio, por corresponder al grupo etario establecido para la población investigada.

b. Criterios de exclusión

- Pacientes con DM2 que presentaban complicaciones graves, como amputaciones, o que se encontraban hospitalizados durante el periodo de recolección de dato.
- Pacientes con alguna alteración cognitiva o condición mental que les impedía comprender y responder el cuestionario.

- Pacientes que no asistían regularmente a las consultas y controles programados en el Centro de Salud Patrona de Chota.

3.4. Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Valor final
Intervención educativa "Día a día cuido mi vida"	Acciones organizadas y sistemáticas enfocadas en aumentar el entendimiento y las competencias de los pacientes sobre su autocuidado, particularmente en lo que respecta al control de la diabetes [14].	Planificación	Elaboración de material educativo	**Efectiva**: mejora estadísticamente significativa del autocuidado después de la intervención ($p < 0,05$). **No efectiva**: ausencia de mejora estadísticamente significativa ($p \geq 0,05$).
			Programación y coordinación de las sesiones	
		Ejecución	Desarrollo de sesiones expositivas y participativas	
			Participación activa y número de asistentes en las sesiones	
		Evaluación	Aplicación de los cuestionarios de medición: pre y post test.	
		Dieta	**1.** Frecuencia de alimentación saludable	0 – 7 días
			2. Frecuencia de dieta saludable, en el último mes	0 – 7 días
			3. Frecuencia de consumo de cinco o más porciones/raciones de frutas y vegetales	0 – 7 días

Autocuidado en diabetes tipo 2	Conjunto de acciones que el individuo con diabetes implementa para manejar su enfermedad, evitar complicaciones y mejorar su calidad de vida en relación a su padecimiento [52].	Ejercicio físico	**4.** Frecuencia de actividad física de al menos 30 minutos	0 – 7 días
			5. Número de días en que realizó ejercicio físico específico	0 – 7 días
		Análisis de Sangre	**6.** Número de días que se ha realizado análisis de azúcar en sangre	0 – 7 días
			7. Número de días en que se realizó los análisis de glucemia según la frecuencia indicada por el personal de salud	0 – 7 días

Nota. Para valorar el autocuidado en personas con DM2, la puntuación obtenida se interpretó de acuerdo con el grado de cumplimiento de las prácticas recomendadas. En este sentido, los puntajes más bajos reflejan una menor incorporación de conductas favorables para el manejo de la enfermedad. El instrumento no establece categorías o niveles específicos, sino que permite determinar la intensidad con la que el paciente realiza las actividades de autocuidado.

3.5. Descripción de la metodología

3.5.1. Métodos

Técnicas de recolección de datos

Se empleó la encuesta como método de recopilación de datos en esta investigación, con el fin de evaluar la ejecución de prácticas de autocuidado en pacientes con DM2 antes y después del programa educativo.

Estrategias de recolección de datos

La recopilación de datos se llevó a cabo de manera autogestionada, en la que cada participante revisó las preguntas y proporcionó sus respuestas sin la intervención de la investigadora. En situaciones particulares donde el paciente no tenía la capacidad de leer, se le apoyó dando lectura a las preguntas con sus respectivas respuestas, pero ellos eligieron sus respuestas, en tiempo real, ya que el participante completó el cuestionario en ese instante. Además, se aseguró la privacidad, puesto que la información recogida de las unidades de estudio de esta investigación fue tratada exclusivamente por la investigadora.

Procedimientos de recolección de datos

El proceso de recopilación de datos comenzó con la entrega de una solicitud formal al gerente del Centro de Salud Patrona de Chota, solicitando la autorización para llevar a cabo la intervención educativa, una vez conseguida la autorización, se procedió a la obtención de datos para la investigación, luego se entregó las cartas de invitación a cada uno de los participantes tanto del grupo de estudio, así como también para el grupo control, eso con el fin de asegurar su participación. La intervención educativa fue aplicada únicamente al grupo de estudio. El grupo control continuó recibiendo la atención habitual brindada por el Centro de Salud Patrona de Chota y no participó en las cuatro sesiones educativas durante el periodo de estudio. No obstante, ambos grupos fueron evaluados mediante el pretest y el postest en los mismos momentos establecidos.

Antes del llenado del cuestionario, se hizo entrega del consentimiento informado a cada uno de los participantes y se explicó el propósito de la investigación, así como las fechas en las que se realizarían las sesiones educativas, para que de manera libre y voluntaria decidieran participar o no en el estudio. Aquellos que aceptaron participar expresaron su conformidad mediante la firma del consentimiento informado.

Una vez que los pacientes con DM2 aceptaron ser partícipes de la investigación, se les reunió en un ambiente adecuado del Centro de Salud Patrona de Chota, previa coordinación con el jefe de dicho centro. Dicha concentración se realizó con el grupo de estudio, que recibió la intervención educativa. La semana previa al desarrollo de las sesiones educativas, se aplicó el pretest con una duración de 25 minutos a ambos grupos (grupo de estudio y grupo control); para ello, se utilizó un cuestionario con interrogantes sobre su alimentación, actividad física y autoanálisis de sangre, con el propósito de conocer el cumplimiento de las prácticas de autocuidado de los pacientes con DM2 antes de la intervención.

Luego, se llevó a cabo la intervención educativa mediante cuatro sesiones presenciales con el grupo de estudio, desarrolladas durante un mes, en horario de la tarde y en función de los indicadores del cuestionario utilizado. Las dos primeras sesiones abordaron la dieta en el autocuidado de pacientes con DM2; la tercera estuvo relacionada con el ejercicio físico; y la cuarta, con el autoanálisis de sangre.

La duración individual de cada sesión educativa fue de 60 minutos. El postest se aplicó a ambos grupos (grupo de estudio y grupo control) días posteriores al desarrollo de las sesiones educativas.

3.5.2. Materiales

Instrumentos de medición

Los datos se recolectaron por medio de un cuestionario denominado “Resumen de su autocuidado de la diabetes”, la versión original fue

diseñada por Caro et al. [59], y validada en la población mexicana con DM2. El cuestionario fue elaborado inicialmente con 12 preguntas destinadas a valorar distintas prácticas de autocuidado realizadas por las personas con DM2. Su contenido incluyó aspectos relacionados con los hábitos alimentarios, la realización de actividad física, el monitoreo personal de la glucosa capilar y el consumo de tabaco.

Posteriormente, la versión del cuestionario que había sido validada previamente en población mexicana fue sometida a un proceso de adecuación al contexto español. Para ello, dos integrantes del equipo realizaron, de forma independiente, los ajustes necesarios considerando las particularidades lingüísticas y culturales de dicha población. La versión obtenida fue revisada por cinco especialistas, conformados por tres enfermeras con grado de doctor y dos con grado de máster. Los expertos analizaron la correspondencia semántica y la pertinencia del contenido de cada elemento del instrumento mediante tres alternativas de valoración: sí, no y dudoso. Como criterio para aceptar los ajustes propuestos, se estableció un nivel de acuerdo igual o superior al 80 % entre los evaluadores [59].

Una vez establecida la versión adaptada, se examinó la facilidad de comprensión del contenido mediante el índice Flesch-Szigriszt, incorporado en la escala INFLESZ y ajustado a las características de lectura de la población española. Este procedimiento asigna valores comprendidos entre 0 y 100 y permite clasificar los textos en cinco niveles de dificultad: «muy difícil» cuando la puntuación es inferior a 40; «algo difícil» entre 40 y 55; «normal» entre 55 y 65; «bastante fácil» entre 65 y 80; y «muy fácil» cuando supera los 80 puntos. De acuerdo con este criterio, una puntuación mayor de 55 indica que el contenido puede ser comprendido adecuadamente por la población general [59].

Para determinar las propiedades psicométricas del instrumento se desarrollaron diferentes procedimientos estadísticos. Inicialmente, se examinó la presencia de efectos techo y suelo a partir de la frecuencia de respuesta correspondiente a cada ítem. Asimismo, se utilizaron la media y

la desviación típica (DT) para describir los resultados obtenidos. La consistencia interna fue estimada mediante el coeficiente alfa de Cronbach y se complementó con el análisis de las correlaciones interítem y del índice de homogeneidad. En cuanto a la validez de constructo, se realizó un análisis factorial exploratorio empleando la factorización del eje principal como procedimiento de extracción y la rotación oblimin. Antes de efectuar este análisis se aplicaron las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin y de esfericidad de Bartlett, con la finalidad de verificar, respectivamente, la adecuación de la muestra y la existencia de relaciones suficientes entre las variables analizadas [59].

Posteriormente, la estructura obtenida fue sometida a un análisis factorial confirmatorio. Para determinar la calidad del ajuste del modelo se consideraron la evaluación de la multinormalidad, la relación entre el estadístico chi cuadrado y los grados de libertad, así como el error cuadrático medio de aproximación y su correspondiente intervalo de confianza al 90 %. Además, la estabilidad temporal del instrumento fue examinada mediante el procedimiento test-retest, comparando las puntuaciones obtenidas en ambas aplicaciones mediante la prueba t de Student y analizando las correlaciones tanto entre las puntuaciones globales como entre los respectivos ítems [59].

Los resultados del análisis factorial exploratorio permitieron obtener una estructura integrada por 7 ítems, distribuidos en 3 factores: dieta, ejercicio físico y autoanálisis, los cuales explicaron conjuntamente el 79,2 % de la varianza. Posteriormente, dicha estructura fue corroborada a través del análisis factorial confirmatorio, obteniéndose índices de ajuste considerados adecuados (<0,95). Una vez definida la versión final del cuestionario, compuesta por los siete ítems señalados en el Anexo 3, se calculó nuevamente su consistencia interna, obteniéndose un coeficiente alfa de Cronbach de 0,62 [59].

En cuanto a la fiabilidad de las mediciones también fue analizada mediante una prueba test-retest aplicada a 198 pacientes. La correlación global

registrada entre las dos aplicaciones de los 7 ítems que conformaron el instrumento definitivo alcanzó un valor de 0,764, con significancia estadística de $p < 0,0001$. Estos resultados evidenciaron una estabilidad temporal adecuada, razón por la cual el cuestionario fue considerado confiable para su utilización en la presente investigación [59].

Finalmente, las alternativas de respuesta del instrumento se expresaron mediante una escala de 0 a 7, donde cada valor representa la cantidad de días, durante la última semana, en los que la persona realizó la conducta de autocuidado evaluada en cada ítem.

La distribución de preguntas por dimensiones fue la siguiente:
Dieta: 3 preguntas (1; 2 y 3)
Ejercicio físico: 2 preguntas (4 y 5)
Análisis de sangre: 2 preguntas (6 y 7)

La evaluación del autocuidado en pacientes con DM2 se interpretó en función de la puntuación alcanzada, de modo que los valores más bajos indicaron una menor incorporación de conductas favorables para el cuidado de la enfermedad. El instrumento no estableció categorías ni niveles mediante puntos de corte, sino que permitió valorar la intensidad de las prácticas de autocuidado. Por esta razón, cada ítem fue analizado de manera independiente y, posteriormente, se sumaron las puntuaciones obtenidas en todos ellos para determinar el resultado global del autocuidado en los pacientes con DM2 [59].

El cuestionario fue ajustado a las condiciones de la presente investigación a través de una prueba piloto desarrollada con 30 personas diagnosticadas con DM2 y atendidas en el Centro de Salud San Antonio de Bambamarca. Estos participantes reunían características semejantes a las de la población objetivo y fueron excluidos del estudio definitivo. Luego de esta aplicación preliminar, se evaluó la consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un resultado de 0,814. Al ser este valor superior a 0,80, se evidenció un nivel satisfactorio de fiabilidad,

indicando que los ítems presentaban coherencia entre sí y que el cuestionario era adecuado para valorar el autocuidado en personas con DM2.

Recursos

Los recursos humanos que participaron en esta investigación fueron la investigadora, asesor y los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota.

Los recursos materiales que se utilizaron fueron una laptop, proyector multimedia, USB, papelotes, imágenes, cartulinas y test impresos y guías para el desarrollo de la intervención; para lo cual se necesitó de un presupuesto total de S/ 2 004,00 (dos mil cuatro) soles; dicho monto fue autofinanciado por la investigadora.

3.6. Procesamiento y análisis de datos

En una primera etapa, la información recopilada fue sometida a revisión, codificación y ordenamiento en una base de datos elaborada en Microsoft Excel. Luego, dicha información fue transferida al software IBM SPSS Statistics para efectuar el procesamiento estadístico correspondiente.

El tratamiento de los datos comprendió procedimientos de estadística descriptiva e inferencial. Las variables de naturaleza cualitativa, entre ellas el sexo, el estado civil y el grado de instrucción, se resumieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. En el caso de las variables cuantitativas, se consideraron medidas como la mediana, el primer cuartil, el tercer cuartil y los valores extremos mínimo y máximo. La información obtenida se presentó mediante tablas de una y dos entradas, elaboradas en función de los objetivos planteados en el estudio.

Previo a la aplicación de las pruebas inferenciales, se verificaron los supuestos estadísticos mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk (Anexo 8) y la prueba de homogeneidad de varianzas de Levene (Anexo 9). Los resultados de Shapiro-Wilk evidenciaron que la mayoría de las mediciones no presentaron una distribución normal ($p < 0,05$). Asimismo, mediante la prueba de Levene se observó homogeneidad de varianzas en las dimensiones dieta y análisis de

sangre ($p > 0,05$), mientras que, en ejercicio físico, tanto antes como después de la intervención, no se cumplió este supuesto ($p < 0,05$). Considerando principalmente la ausencia de normalidad de los datos, se optó por emplear procedimientos estadísticos no paramétricos. Para establecer diferencias en el cumplimiento de las actividades de autocuidado entre el grupo de estudio y el grupo control se aplicó la prueba U de Mann-Whitney. Por otro lado, la comparación de las mediciones realizadas antes y después de la intervención educativa dentro de cada grupo se efectuó mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Para la interpretación de los análisis estadísticos se trabajó con un nivel de confianza del 95% y se estableció un nivel de significancia de 0,05. En consecuencia, los resultados fueron considerados estadísticamente significativos cuando el valor de p obtenido fue inferior a 0,05.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Características demográficas de los pacientes con diabetes DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026

Características	Grupo de estudio (n = 35)	Grupo control (n = 35)
Edad (años)		
Mediana (Q1 – Q3)	70 (66 – 76)	69 (63 – 78)
Mínimo – máximo	57 – 90	50 – 86
Sexo		
Femenino	22 (62,9%)	25 (71,4%)
Masculino	13 (37,1%)	10 (28,6%)
Estado civil		
Casado	22 (62,9%)	25 (71,4%)
Conviviente	2 (5,7%)	3 (8,6%)
Soltero	3 (8,6%)	2 (5,7%)
Viudo	8 (22,9%)	5 (14,3%)
Grado de instrucción		
Sin instrucción	2 (5,7%)	1 (2,9%)
Primaria	1 (2,9%)	0 (0,0%)
Secundaria	19 (54,3%)	21 (60,0%)
Superior técnica	5 (14,3%)	9 (25,7%)
Superior universitaria	8 (22,9%)	4 (11,4%)
Tiempo de diagnóstico (años)		
Mediana (Q1 – Q3)	10 (6 – 18)	12 (7 – 17)
Mínimo – máximo	0,25 – 36	0,83 – 29

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes con DM2 del Centro de Salud.

En la Tabla 1 se observa que las características de los pacientes con DM2 fueron equivalentes entre el grupo de estudio y grupo control, donde la mediana de edad fue de 70 años para el grupo de estudio y 69 años para el grupo control; asimismo, la edad mínima y máxima fue de 57 a 90 y de 50 a 86 años respectivamente. Lo evidenciado demuestra que la mayoría de pacientes estudiados fueron adultos mayores, lo cual se relaciona con la naturaleza de la DM2, ya que esta es una enfermedad crónica no transmisible que se presenta con mayor frecuencia en personas de edad avanzada debido a los cambios metabólicos que ocurren durante el envejecimiento, así como también por la disminución de actividades físicas y otros factores que se han acumulado durante la vida [29].

Este resultado es diferente de lo obtenido por Osorio et al. [14] en México, quienes encontraron una edad promedio de 52 años en pacientes con diabetes tipo 2. Asimismo, Machaca y Osorio [2] en Lima reportaron edades entre 34 - 70 años con un promedio de 59,8 años. Estas diferencias podrían explicarse por las características propias de cada población estudiada, así como también debido al contexto de atención y los criterios de selección tomados en cuenta. Sin embargo, los resultados obtenidos en el presente estudio son similares a lo señalado por Berroa [15] en Arequipa quien trabajó con pacientes cuyas edades estuvieron entre 45 a 65 años, siendo estas más cercanas a los del presente estudio. También Robalino et al. [13] encontraron predominio de pacientes mayores de 60 años.

El predominio de adultos mayores en el presente estudio puede estar relacionado con el carácter progresivo de la DM2 y con la acumulación de factores de riesgo a lo largo de la vida [29]. Asimismo, la edad avanzada puede dificultar el cumplimiento de algunas actividades de autocuidado debido a limitaciones físicas, visuales o de comprensión; por ello, las intervenciones educativas deben emplear un lenguaje sencillo, materiales visuales y demostraciones prácticas adaptadas a las características de esta población [23, 24].

En cuanto al sexo, predominó el femenino en ambos grupos, con 62,9% en el grupo de estudio y 71,4% en el grupo control; en conjunto, las mujeres

representaron el 67,1% de los participantes. Este resultado es similar a lo reportado por Berroa [15], Robalino et al. [13] y Machaca y Osorio [2], quienes encontraron porcentajes de población femenina de 68,0%, 74,66% y 70,0%, respectivamente. Debido a que en el presente estudio se incluyó a la totalidad de los pacientes registrados, este predominio refleja la composición de la población atendida en el Centro de Salud Patrona de Chota y no una mayor disposición de las mujeres para participar. Asimismo, este hallazgo guarda relación con los datos nacionales del INEI, que reportaron una mayor prevalencia de diabetes en mujeres que en hombres [5]. El predominio femenino observado en ambos grupos muestra una distribución semejante respecto al sexo, lo que favorece su comparación durante la evaluación de la intervención educativa.

En cuanto al estado civil, predominaron los participantes casados, con 62,9% en el grupo de estudio y 71,4% en el grupo control; en conjunto, representaron el 67,1% de la población investigada. Este resultado es similar a lo reportado por Berroa [15] y Robalino et al. [13], quienes encontraron porcentajes de participantes casados de 64,0% y 65,33%, respectivamente. Desde la teoría de Orem, la familia puede constituir una fuente de apoyo para el desarrollo del autocuidado; sin embargo, el estado civil por sí solo no permite afirmar que exista un apoyo efectivo [17]. Por ello, esta característica debe considerarse al planificar intervenciones educativas, valorando la participación familiar de acuerdo con las necesidades de cada paciente.

Respecto al grado de instrucción, predominó el nivel secundario, con 54,3% en el grupo de estudio y 60,0% en el grupo control. Este resultado coincide con Robalino et al. [13], quienes reportaron que el 65,33% de los participantes tenía secundaria aprobada. Asimismo, Machaca y Osorio [2] encontraron que el 40,0% tenía secundaria completa; no obstante, al ser un porcentaje inferior a la mitad, la similitud con el presente estudio fue parcial. En contraste, Berroa [15] informó que la mayoría de los participantes presentó niveles de instrucción entre educación media superior y superior universitaria. Estas diferencias podrían responder a las características sociales y educativas propias de cada población. En el presente estudio, la distribución semejante del grado de instrucción entre ambos grupos evidencia que iniciaron en condiciones educativas comparables. Sin embargo,

debido a que no se analizó la relación entre el grado de instrucción y el autocuidado, no es posible afirmar que esta característica haya influido en los resultados de la intervención educativa.

Finalmente, respecto al tiempo de diagnóstico, la mediana fue de 10 años en el grupo de estudio y de 12 años en el grupo control, lo que muestra que los participantes convivían con la enfermedad desde hacía varios años. Este resultado guarda relación con Osorio et al. [14], quienes encontraron que la mayoría tenía más de cinco años desde el diagnóstico. Asimismo, Berroa [15] reportó que el 40,0 % presentaba entre cinco y diez años de evolución. En contraste, Machaca y Osorio [2] señalaron que el 50,0 % tenía menos de cinco años desde el diagnóstico.

La proximidad de las medianas obtenidas evidencia que ambos grupos presentaban condiciones semejantes respecto al tiempo de evolución de la enfermedad antes de la intervención. Sin embargo, convivir durante varios años con la DM2 no implica necesariamente el cumplimiento adecuado de las actividades de autocuidado, como se observó en los resultados previos a la intervención, especialmente en la dieta y el análisis de glucosa en sangre. Debido a que no se evaluó la relación estadística entre el tiempo de diagnóstico y el autocuidado, no es posible afirmar que una mayor duración de la enfermedad determine mejores o peores prácticas; no obstante, los hallazgos respaldan la necesidad de mantener la educación continua en estos pacientes.

4.2. Estimación del cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con DM2 antes de la intervención educativa.

Tabla 2. Autocuidado en los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026, antes de la intervención educativa

Autocuidado (días por semana)	Grupo de estudio (n=35)	Grupo control (n=35)	p-valor
Dieta			
Mediana (Q1 – Q3)	3,33 (2,66 – 4,00)	3,33 (2,66 – 4,00)	0,759
Mínimo – Máximo	2,00 – 6,33	2,00 – 4,67	
Ejercicio físico			
Mediana (Q1 – Q3)	4,00 (3,00 – 4,00)	4,00 (3,00 – 4,00)	0,614
Mínimo – Máximo	0,00 – 6,00	1,50 – 5,50	
Análisis de sangre			
Mediana (Q1 – Q3)	2,00 (0,00 – 4,00)	2,00 (0,00 – 4,00)	0,818
Mínimo – Máximo	0,00 – 7,00	0,00 – 7,00	

El autocuidado de los pacientes con DM2 antes de la intervención educativa fue similar entre el grupo de estudio y el grupo control. La mediana fue de 3,33 días para la dieta, 4,00 días para el ejercicio físico y 2,00 días para el análisis de glucosa en sangre, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p > 0,05$). Estos resultados evidencian que los participantes iniciaron el estudio en condiciones comparables respecto al cumplimiento de las actividades de autocuidado.

Estos resultados guardan relación con lo reportado por Machaca y Osorio [2], quienes encontraron que, antes de la intervención educativa, el 47,5 % de los participantes presentaba un nivel medio de prácticas de autocuidado y solo el 10,0 % alcanzaba un nivel alto. Asimismo, Ruiz y Usquiano [16] señalaron que el

93,3 % de los adultos con DM2 presentó un nivel malo de autocuidado antes de recibir la intervención educativa. Aunque dichos estudios utilizaron formas de medición diferentes, sus resultados coinciden en mostrar limitaciones en las prácticas de autocuidado antes de la aplicación de una estrategia educativa.

La menor frecuencia observada en el análisis de glucosa en sangre, con una mediana de 2,00 días por semana, en comparación con la dieta y el ejercicio físico, evidencia que esta actividad requería mayor fortalecimiento en ambos grupos. Asimismo, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico no garantiza por sí solo la incorporación constante de prácticas adecuadas de autocuidado. De acuerdo con la teoría de Orem, el autocuidado es una conducta aprendida que puede requerir orientación y apoyo educativo para fortalecer las capacidades de la persona [17]. Del mismo modo, Simplício et al. [26] señalan que el manejo de la DM2 exige conocimientos y habilidades que permitan mantener conductas de autocuidado de forma continua. En consecuencia, los resultados iniciales evidenciaron necesidades educativas similares en ambos grupos y justificaron el desarrollo de la intervención educativa.

Este comportamiento diferenciado entre las dimensiones del autocuidado también ha sido identificado en investigaciones recientes. Paudel et al. [69], en pacientes con DM2, reportaron que la actividad física fue una de las conductas de autocuidado realizadas con mayor frecuencia (80,0 %), seguida de la alimentación saludable (49,9 %), mientras que el monitoreo de glucosa en sangre alcanzó únicamente el 32,2 %. Esta distribución resulta concordante con los hallazgos del presente estudio, donde el análisis de glucosa en sangre presentó la menor frecuencia semanal en comparación con la dieta y el ejercicio físico. De manera similar, Jyotsana et al. [70], mediante la escala SDSCA, identificaron diferencias importantes entre las distintas conductas de autocuidado y registraron una baja frecuencia de análisis de glucosa en sangre, con una media de 0,38 días por semana. Estos resultados muestran que el autocuidado en la DM2 no se desarrolla de manera uniforme, sino que determinadas actividades pueden presentar un menor cumplimiento y requerir un abordaje específico.

La importancia de fortalecer el monitoreo glucémico también ha sido demostrada por Lai y et al. [71], quienes informaron que una mayor frecuencia de

automonitoreo de glucosa en sangre estuvo asociada a una menor HbA1c durante el seguimiento de pacientes con DM2. Los autores también mostraron unos efectos sostenidos de la educación acerca del automanejo de la diabetes sobre el control metabólico. En esta línea, la mediana de 2,00 días por semana observada para el análisis de glucosa en los dos grupos del presente estudio viene a permitir evidenciar una actividad de un autocuidado susceptible de ser reforzada mediante las acciones educativas que se ejecutan en el ámbito del seguimiento y control de la enfermedad.

4.3. Determinación del cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con DM2 después de la intervención educativa

Tabla 3. Autocuidado en los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026, después de la intervención educativa

Autocuidado (días por semana)	Grupo de estudio (n=35)	Grupo control (n=35)	p-valor
Dieta			
Mediana (Q1 – Q3)	4,66 (4,00 – 5,00)	3,33 (2,66 – 4,00)	0,000*
Mínimo – Máximo	2,67 – 6,67	2,00 – 4,67	
Ejercicio físico			
Mediana (Q1 – Q3)	4,00 (4,00 – 5,00)	4,00 (3,00 – 4,00)	0,036*
Mínimo – Máximo	1,00 – 7,00	2,00 – 5,50	
Análisis de sangre			
Mediana (Q1 – Q3)	4,00 (2,00 – 6,00)	2,00 (0,00 – 4,00)	0,000*
Mínimo – Máximo	0,00 – 7,00	0,00 – 7,00	

Después de la intervención educativa, el cumplimiento de las actividades de autocuidado fue diferente entre los grupos. En la dimensión dieta, la mediana fue de 4,66 días en el grupo de estudio y de 3,33 días en el grupo control; mientras que, en el análisis de glucosa en sangre, fue de 4,00 y 2,00 días, respectivamente. En ejercicio físico, aunque ambos grupos presentaron una mediana de 4,00 días, el grupo de estudio mostró valores más altos en los cuartiles, con un rango intercuartílico de 4,00 a 5,00 días, frente a 3,00 a 4,00 días en el grupo control. Las diferencias fueron estadísticamente significativas en las tres dimensiones ($p < 0,05$), evidenciando un mayor cumplimiento de las actividades de autocuidado en los pacientes que recibieron la intervención educativa.

Estos resultados guardan relación con Machaca y Osorio [2], quienes encontraron un incremento significativo en las prácticas de autocuidado después de una intervención educativa, al pasar de una mediana de 35,0 a 46,5 puntos. Asimismo, Ruiz y Usquiano [16] reportaron que el nivel bueno de autocuidado aumentó de

6,7 % antes de la intervención a 100,0 % después de su aplicación. Aunque dichos estudios emplearon instrumentos y formas de medición diferentes, sus hallazgos coinciden en señalar cambios favorables en las conductas de autocuidado de los pacientes con DM2 después de recibir educación sanitaria.

Las mayores diferencias observadas en dieta y análisis de glucosa en sangre indican que estas actividades fueron especialmente sensibles a los contenidos desarrollados durante las sesiones educativas. En ejercicio físico, la igualdad de las medianas no significa ausencia de mejora, puesto que la distribución de los datos fue más favorable en el grupo de estudio y la diferencia alcanzó significancia estadística. Además, el grupo control mantuvo resultados inferiores, principalmente en dieta y análisis de glucosa, lo que respalda que los cambios observados estuvieron relacionados con la intervención y no solamente con el transcurso del tiempo. Estos hallazgos son coherentes con la teoría de Orem, según la cual la orientación y el apoyo educativo fortalecen las capacidades de las personas para realizar su propio cuidado [17], y con Simplício et al. [26], quienes señalan que el manejo de la DM2 requiere conocimientos y habilidades que permitan mantener conductas de autocuidado de manera continua.

Estos resultados también pueden contrastarse con Park et al. [72], quienes evaluaron un programa personalizado de autocuidado en pacientes con DM2 que incluyó establecimiento de metas, educación, monitoreo y retroalimentación durante tres meses, donde encontraron mejoras en conductas específicas como la automedición de glucosa en sangre y la ingesta de cereales, además de una reducción de la HbA1c en el grupo intervenido, demostrando que las estrategias educativas estructuradas pueden influir de manera diferenciada en actividades concretas del autocuidado, lo que resulta concordante con las mejoras observadas en el presente estudio principalmente en dieta y análisis de glucosa en sangre.

Asimismo, Gao et al. [73], mediante un ensayo clínico aleatorizado de 12 semanas, encontraron que los pacientes con DM2 que recibieron educación mediante mensajes orientados al autocuidado presentaron un incremento significativo en las conductas de automanejo en comparación con el grupo control,

lo que muestra que la forma en que se proporciona la educación también puede favorecer la adopción de conductas saludables, al reforzar la participación del paciente en el manejo de su enfermedad. De manera complementaria, Park y Park [74] observaron en adultos mayores con DM2 que, luego de una intervención de autocuidado dirigida por profesionales de enfermería, las actividades de autocuidado aumentaron de 4,37 a 4,85 puntos en el grupo intervenido, además de evidenciarse una mejora en el control glucémico.

4.4. Comparación del cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, antes y después del desarrollo de la intervención educativa "Día a día cuido mi vida".

Tabla 4. Efectividad de la intervención educativa "Día a día cuido mi vida" en el autocuidado en los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026

Autocuidado (días por semana)	Antes	Después	p-valor
Grupo de estudio			
Dieta			
Mediana (Q1 – Q3)	3,33 (2,66 – 4,00)	4,66 (4,00 – 5,00)	0,000*
Mínimo – Máximo	2,00 – 6,33	2,67 – 6,67	
Ejercicio físico			
Mediana (Q1 – Q3)	4,00 (3,00 – 4,00)	4,00 (4,00 – 5,00)	0,000*
Mínimo – Máximo	0,00 – 6,00	1,00 – 7,00	
Análisis de sangre			
Mediana (Q1 – Q3)	2,00 (0,00 – 4,00)	4,00 (2,00 – 6,00)	0,000*
Mínimo – Máximo	0,00 – 7,00	0,00 – 7,00	
Grupo control			
Dieta			
Mediana (Q1 – Q3)	3,33 (2,66 – 4,00)	3,33 (2,66 – 4,00)	0,372
Mínimo – Máximo	2,00 – 4,67	2,00 – 4,67	
Ejercicio físico			
Mediana (Q1 – Q3)	4,00 (3,00 – 4,00)	4,00 (3,00 – 4,00)	0,834
Mínimo – Máximo	1,50 – 5,50	2,00 – 5,50	
Análisis de sangre			
Mediana (Q1 – Q3)	2,00 (0,00 – 4,00)	2,00 (0,00 – 4,00)	0,794
Mínimo – Máximo	0,00 – 7,00	0,00 – 7,00	

La intervención educativa "Día a día cuido mi vida" produjo un efecto favorable en el autocuidado de los pacientes con DM2 del grupo de estudio. Se observó un incremento en el cumplimiento de las actividades relacionadas con la dieta, el ejercicio físico y el análisis de glucosa en sangre, corroborado mediante

diferencias estadísticamente significativas entre las mediciones realizadas antes y después de la intervención ($p < 0,05$). En contraste, el grupo control mantuvo medianas similares en las tres dimensiones y no presentó diferencias significativas ($p > 0,05$), lo que sugiere que los cambios observados en el grupo de estudio estuvieron relacionados con la intervención educativa y no únicamente con el transcurso del tiempo.

Estos resultados son similares a los encontrados por León [64] en Jaén, quien evidenció mejoras estadísticamente significativas después de una intervención educativa para la prevención del pie diabético ($p < 0,05$, según la prueba de Wilcoxon). De igual manera, Berroa [15] reportó diferencias significativas entre las mediciones realizadas antes y después de una intervención de enfermería en personas con DM2 ($p < 0,05$, según la prueba t de Student). Por su parte, Machaca y Osorio [2], en un estudio preexperimental de un solo grupo, encontraron que las prácticas de autocuidado aumentaron de una mediana de 35,0 puntos antes de la intervención a 46,5 puntos después de su aplicación ($p < 0,001$). Aunque estos estudios utilizaron diseños y formas de medición diferentes, sus resultados coinciden en evidenciar mejoras en el autocuidado después de la aplicación de intervenciones educativas.

La mejora observada puede explicarse porque las sesiones educativas abordaron directamente las dimensiones evaluadas mediante contenidos y actividades prácticas sobre dieta, ejercicio físico y análisis de glucosa en sangre. Esto habría facilitado que los participantes incorporaran con mayor frecuencia dichas conductas en su vida cotidiana. Desde la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem, específicamente mediante el sistema de apoyo-educación, el profesional de enfermería orienta y fortalece las capacidades de las personas que pueden realizar su propio cuidado, pero requieren acompañamiento para mejorar sus prácticas [17].

Asimismo, Simplício et al. [26] señalan que el manejo de la DM2 requiere conocimientos y habilidades que permitan mantener conductas de autocuidado de manera continua. De manera concordante, Ruiz y Usquiano [16] encontraron mejoras significativas en el autocuidado después de aplicar una intervención educativa.

La respuesta favorable observada después de la intervención puede analizarse también considerando que las distintas conductas de autocuidado no necesariamente responden con la misma intensidad a una estrategia educativa. Yu et al. [74], en un ensayo clínico aleatorizado con 128 personas con DM2, encontraron que un programa educativo estructurado dirigido por enfermería produjo mejoras en componentes específicos de la alimentación, el monitoreo de glucosa en sangre, el cuidado de los pies, el manejo de la medicación y la autoeficacia; por su parte, Changsieng et al. [75] aplicaron una intervención educativa de enfermería basada en la teoría de Orem y evidenciaron mejoras en las capacidades y conductas de autocuidado. Estos resultados permiten comprender que la efectividad de una intervención puede expresarse de manera diferenciada según la actividad evaluada, situación compatible con los hallazgos del presente estudio, donde dieta, ejercicio físico y análisis de glucosa mostraron cambios significativos, aunque con comportamientos distintos en sus medianas y cuartiles.

La modificación de estas conductas tampoco parece depender exclusivamente de proporcionar información sobre la enfermedad, pues Ranjbar et al. [76], mediante un ensayo clínico aleatorizado, demostraron que una intervención educativa sustentada en factores relacionados con el razonamiento conductual favoreció el automanejo de pacientes con DM2; mientras que Eroglu et al. [77] identificaron incrementos significativos tanto en el automanejo de la diabetes como en la autoeficacia después de una intervención educativa, esto sugiere que el proceso educativo adquiere mayor capacidad de generar cambios cuando, además de transmitir conocimientos, fortalece la confianza, motivación y capacidad del paciente para llevar las recomendaciones a la práctica. Desde esta perspectiva, las variaciones identificadas en el grupo de estudio pueden interpretarse como la incorporación de las orientaciones recibidas a las decisiones cotidianas relacionadas con el cuidado de la enfermedad.

Otro elemento que debe considerarse es la necesidad de apoyo y continuidad después de las actividades educativas. Diriba et al. [78], en un ensayo piloto aleatorizado, encontraron efectos favorables de un programa de educación y apoyo para el automanejo dirigido por enfermería sobre las conductas de

autocuidado de personas con DM2. De manera complementaria, Hou et al. [79] evaluaron en adultos mayores una intervención que integró educación sobre diabetes con apoyo mediante mensajes de texto orientados al cambio del estilo de vida, identificando modificaciones favorables en conductas como la actividad física. Estos resultados ponen de manifiesto que el aprendizaje adquirido durante una intervención puede beneficiarse de mecanismos posteriores de acompañamiento y refuerzo. En consecuencia, aunque “Día a día cuido mi vida” logró modificaciones significativas en las conductas estudiadas, sería pertinente que las actividades educativas formen parte de un proceso continuo de seguimiento desde enfermería para favorecer su mantenimiento en el tiempo.

La consistencia de esta interpretación también se observa al considerar evidencia científica de mayor alcance. Chowdhury et al. [80], en una revisión sistemática y metaanálisis de 44 estudios con 11 838 participantes de países de ingresos bajos y medios, encontraron que las intervenciones de educación para el automanejo de la diabetes favorecieron no solo el control glucémico, sino también las conductas de automanejo, y señalaron la importancia del apoyo continuo e individualizado. Asimismo, Romadlon et al. [81], mediante una revisión sistemática y metaanálisis en red que incluyó 108 estudios y 17 735 participantes, concluyeron que los programas que combinan educación y apoyo para el automanejo presentan resultados superiores frente a la atención habitual en diferentes indicadores relacionados con el control de la DM2. En conjunto, esta evidencia fortalece la interpretación de que la educación constituye un componente relevante del manejo de la enfermedad; sin embargo, en la presente investigación su efectividad debe circunscribirse específicamente a las conductas evaluadas (dieta, ejercicio físico y análisis de glucosa en sangre), dado que no se midieron indicadores metabólicos como la HbA1c.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Los pacientes con diabetes tipo 2 del Centro de Salud Patrona de Chota presentaron características sociodemográficas similares en ambos grupos, con predominio de adultos mayores, mujeres, personas casadas y con educación secundaria. Además, se identificó una evolución prolongada de la enfermedad, diez años en el grupo de estudio y doce años en el grupo control.

Antes de la intervención educativa, los pacientes de ambos grupos presentaron un cumplimiento similar de las actividades de autocuidado, principalmente en la alimentación, el ejercicio físico y el control de la glucosa en sangre, sin diferencias estadísticamente significativas.

Después de la intervención educativa, los pacientes del grupo de estudio mejoraron el cumplimiento de las actividades de autocuidado, especialmente en la alimentación y el control de la glucosa en sangre. Se observó una distribución más favorable en la práctica de ejercicio físico en comparación con el grupo control, evidenciando resultados favorables de la intervención educativa en las tres dimensiones evaluadas.

Al comparar los resultados antes y después de la intervención educativa, el grupo de estudio presentó mejoras estadísticamente significativas en dieta, ejercicio físico y análisis de glucosa en sangre, mientras que el grupo control no mostró cambios significativos.

La intervención educativa “Día a día cuido mi vida” fue efectiva para mejorar el cumplimiento de las actividades de autocuidado en los pacientes con diabetes tipo 2 del Centro de Salud Patrona de Chota, que se evidenció en las tres dimensiones del autocuidado.

RECOMENDACIONES

Al Centro de Salud Patrona de Chota

Implementar y dar continuidad a la intervención educativa desarrollada en la presente investigación en los pacientes con DM2 atendidos en el establecimiento de salud, considerando que los resultados obtenidos demostraron su efectividad para mejorar el cumplimiento de las actividades de autocuidado relacionadas con la dieta, el ejercicio físico y el análisis de glucosa en sangre.

Realizar sesiones periódicas de reforzamiento y seguimiento a los pacientes con DM2, con énfasis en las actividades de autocuidado evaluadas, a fin de favorecer la continuidad de las prácticas adquiridas después de la intervención educativa.

A los pacientes con DM2

Participar activamente en las actividades educativas desarrolladas por el establecimiento de salud y poner en práctica las recomendaciones recibidas sobre alimentación saludable, ejercicio físico y análisis de glucosa en sangre, fortaleciendo así su participación en el cuidado cotidiano de la enfermedad.

Mantener de manera constante las actividades de autocuidado aprendidas durante la intervención educativa y acudir periódicamente a sus controles de salud para recibir orientación y seguimiento por parte del personal sanitario.

A la Escuela Profesional de Enfermería

Promover la aplicación de la intervención educativa desarrollada en la presente investigación y de otras estrategias educativas orientadas al fortalecimiento del autocuidado en pacientes con DM2, considerando los resultados favorables obtenidos.

Fomentar investigaciones similares que incorporen periodos más prolongados de intervención y seguimiento, con la finalidad de determinar si las mejoras alcanzadas en las actividades de autocuidado se mantienen a mediano y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ahmad I, Burton R, Arshad R, Bin Younis B, Mirza S. Humoral immune response to 10-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV10) in individuals with type 2 diabetes mellitus. Vaccine [Internet]. 2025 [citado 20 may 2025];55:127029. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2025.127029

2. Machaca Illanes AB, Osorio Halire KS. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento y prácticas de autocuidado en adultos con diabetes mellitus tipo 2 de un centro de salud de Lima Norte, 2023 [tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2024 [citado 25 may 2025]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/15541

3. Maina PM, Pienaar M, Reid M. Self-management practices for preventing complications of type II diabetes mellitus in low- and middle-income countries: a scoping review. Int J Nurs Stud Adv [Internet]. 2023 [citado 15 jun 2025];5:100136. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2023.100136

4. Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la diabetes en la Región de las Américas [Internet]. Washington (DC): OPS; 2023 [citado 16 jun 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/panorama-diabetes-region-americas

5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2024 [Internet]. Lima: INEI; 2024 [citado 16 jun 2025]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib2017/libro.pdf

6. Gobierno Regional de Cajamarca. Plan de fortalecimiento de capacidades a los equipos multidisciplinarios de salud para el control de la hipertensión arterial y diabetes mellitus [Internet]. Cajamarca: Gobierno Regional de Cajamarca; 2024 [citado 16 jun 2025]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7985187/6713049-plan-capacitacion-ems.pdf

7. Bekele NT, Habtewold EM, Deybasso HA, Mekuria Negussie Y. Poor self-care practices and contributing factors among adults with type 2 diabetes in Adama, Ethiopia. Sci Rep [Internet]. 2024 [citado 15 jun 2025];14(1):13660. Disponible en: https://doi.org/10.1038/s41598-024-63524-8

8. Machaca Díaz Carranza L, Coronel Díaz E. Nivel de conocimiento y autocuidado en pacientes diabéticos adultos mayores atendidos en el Puesto de Salud Montegrande, Jaén, 2023 [tesis de licenciatura en Internet]. Jaén: Universidad Nacional de Jaén; 2023 [citado 27 may 2025]. Disponible en: https://repositorio.unj.edu.pe/handle/20.500.14689/851

9. Díaz Carranza L, Coronel Díaz E. Nivel de conocimiento y autocuidado en pacientes diabéticos adultos mayores atendidos en el Puesto de Salud Montegrande, Jaén, 2023 [tesis de licenciatura en Internet]. Jaén: Universidad Nacional de Jaén; 2023 [citado 27 may 2025]. Disponible en: https://repositorio.unj.edu.pe/handle/20.500.14689/851

10. Cieza DE. Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de autocuidado en adultos con diabetes mellitus en el año 2017 [tesis de licenciatura en Internet]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2017 [citado 27 may 2025]. Disponible en: http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3559

11. Fundación redGDPS. Guía de diabetes tipo 2 para clínicos: recomendaciones de la redGDPS [Internet]. Barcelona: Fundación redGDPS; 2018 [citado 9 ago 2025]. Disponible en: https://www.redgdps.org/guia-de-diabetes-tipo-2-para-clinicos/

12. Quishpe SM, Tixi NS, Quijosaca LA, Llerena GE, Camacho EM, Solis U, et al. Intervención educativa en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Rev Cubana Reumatol [Internet]. 2022 [citado 3 jun 2025];24(1):e270. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000100006

13. Robalino RS, Palzzi NM, Aldaz LF, Gabay GJ, Chicaiza PF. Intervención educativa de autocuidado para pacientes con diabetes mellitus tipo II. Rev Invest Talentos [Internet]. 2022 [citado 4 jun 2025];9(1):1-12. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8551304

14. Osorio ND, Juárez G, Barrera E, Guzmán D, Emigdio A. Impacto de la intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2024 [citado 29 may 2025];8(5):1-12. Disponible en: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13371

15. Berroa LM. Intervención de enfermería en el autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo II, 2020 [tesis doctoral en Internet]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2021 [citado 15 abr 2025]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA_104a7f4e2eb01997c249b9a2b2b604dc

16. Ruíz Arqueros KB, Usquiano Rodríguez GB. Efectividad de una intervención educativa en el autocuidado del adulto con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Distrital Vista Alegre, 2024 [tesis de licenciatura en Internet]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2024 [citado 5 jun 2025]. Disponible en: https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a5c8038a-b703-4b46-8244-fa9c9db5521f/content

17. Naranjo Y, Concepción JA, Rodríguez M. La teoría del déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Med Espirit [Internet]. 2017 [citado 5 jun 2025];19 (3): 89-100. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009

18. Sosa Baldera E. Efectividad de una intervención educativa para el cuidado de la salud bucal en niños de una institución educativa, 2018 [tesis de licenciatura en Internet]. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán; 2018 [citado 6 jun 2025]. Disponible en: https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6100/Sosa%20Balera%20Edwin%20Smith.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. Gobierno Vasco, Fundación BBK, Centro de Experimentación Escolar de Pedernales-Sukarrieta. Modelo de intervención educativa y evaluación formadora: la autorregulación en el proceso de enseñanza-aprendizaje [Internet]. Bilbao: Gobierno Vasco; 2007 [citado 13 ago 2025]. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/sos_inter_educa_publicaciones/

en_def/adjuntos/MODELO_DE_INTERVENCIÓN_EDUCATIVO_Y_EVALUACION_ORMADORA_c.pdf

20. Sánchez Cardos P. Autocuidado en los diabéticos tipo 2: intervención de educación para la salud [trabajo de fin de grado en Internet]. Lleida: Universidad de Lleida; 2022 [citado 25 jun 2025]. Disponible en: https://repositori.udl.cat/server/api/core/bitstreams/4f6d9b77-70ae-4b8a-bacf592218601da9/content

21. Seijo BM, Iglesias N, Hernández M, Hidalgo CR. Métodos y formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje: sus potencialidades educativas. Cátedra [Internet]. 2010 [citado 6 jun 2025];10(2):1-30. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v10n2/hmc090210.pdf

22. Ameneyro-Ameneyro HM. Razonamiento inductivo desde diversos paradigmas de investigación. Rev Cienc Soc [Internet]. 2024 [citado 6 jun 2025];4(3):267-281. Disponible en: https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/159

23. Dorado Á, Ascuntar J, Garcez Y, Obando L. Intervención de estrategias de aprendizaje para estudiantes de una institución educativa. Rev Educ Contexto [Internet]. 2019 [citado 6 jun 2025];11(25):75-95. Disponible en: https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n25.2020.9272

24. Vásquez F. Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas [Internet]. 4.ª ed. Bogotá: Kimpres Ltda.; 2010 [citado 4 jun 2025]. 299 p. Disponible en: https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fceunisalle/20170117011106/Estrategias.pdf

25. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guía sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. Edición 2019 [Internet]. Barcelona: Permanyer; 2019 [citado 7 jul 2025]. Disponible en: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf

26. Simplício OP, Lopes MM, Lopes JD, Jácome CL. Autocuidado en diabetes mellitus: estudio bibliométrico. Enferm Glob [Internet]. 2017 [citado 11 jun 2025];16(45):634-652. Disponible en: https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.249911

27. Ruano DE, Ruano HJ, Yépez DA, Herrería MA, Falcón KD, López EJ. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2023 [citado 8 jun 2025];7(2):1-12. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5300

28. Madero KP, Orgulloso CA. Prácticas de autocuidado que realizan pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de Cartagena, Colombia. Rev Cuidarte [Internet]. 2022 [citado 6 jun 2025];13(3):e2534. Disponible en: https://doi.org/10.15649/cuidarte.2534

29. Goyal R, Singhal M, Jialal I. Type 2 diabetes. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 18 jun 2025]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513253

30. Sánchez JA, Sánchez NE. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. Rev Finlay [Internet]. 2022 [citado 7 jun 2025];12(2):168-176. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221243420220002001 68

31. Guevara A. Determinación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en la población peruana. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2022. Rev Soc Argent Diabetes [Internet]. 2024 [citado 14 jun 2025];58(1):34-40. Disponible en: https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/727/651

32. Quiñonez JB, Bayona A, Escobar HF, Nattero L. Diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2: situación epidemiológica, características de los pacientes, factores de riesgo y pronósticos. Medicina [Internet]. 2024 [citado 6 jun 2025];14(19):1099-1106. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.med.2024.10.018

33. Galicia U, Benito A, Jebari S, Larrea A, Siddiqi H, Uribe K, et al. Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. Int J Mol Sci [Internet]. 2020 [citado 13 jun 2025];21(17):6275. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ijms21176275

34. Cartín N, Delgado S, Irías JD, Ramírez J. Diabetes mellitus: patogénesis, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento. Acta Acad [Internet]. 2023 [citado 14 jun 2025];72:97-112. Disponible en: https://pjenlinea3.poder-judicial.go.cr/biblioteca/uploads/Archivos/Articulo/DIABETES%20MELLITUS%20CARTIN.pdf

35. Rojas E, Molina R, Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Rev Venez Endocrinol Metab [Internet]. 2012 [citado 12 jun 2025];10(1):7-12. Disponible en: https://ve.scielo.org/pdf/rvdem/v10s1/art03.pdf

36. García FJ, Riveiro J. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2. Aten Primaria [Internet]. 2024 [citado 7 jun 2025];57(6):1-7. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-tratamientofarmacologico-diabetes-mellitus-tipo-S0212656724002853

37. López JM, Herrera E, Taparcúa FE, Rodríguez LC, Díaz PA, Peñaranda F. Educación dirigida a personas con diabetes: abordajes pedagógicos, teóricos y prácticos en tensión. Interface (Botucatu) [Internet]. 2023 [citado 7 jun 2025];27:e220235. Disponible en: https://doi.org/10.1590/interface.220235

38. Martín I, Pozuelo T, De la Calle H. La educación diabetológica en el tratamiento de la diabetes. Endocrinol Nutr [Internet]. 2006 [citado 8 jun 2025];53(2):51-56. Disponible en: https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=13098560&r=12

39. Carvajal F, Bioti Y, Carvajal M. Diabetes mellitus tipo 2: una problemática actual de salud en la población pediátrica. Cienc Salud [Internet]. 2020 [citado 8 jun 2025];4(1):17-26. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7374211

40. Ruano DE, Ruano HJ, Yépez DA, Herrería MA, Falcón KD, López EJ. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2023

[citado 8 jun 2025];7(2):1-12. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5300

41. Garrido LS, Suárez JC, Chávez AF, Pérez JR. Beneficios del ejercicio físico en la diabetes: una revisión bibliográfica de la evidencia científica actual. Pol Con [Internet]. 2024 [citado 9 jun 2025];9(1):1432-1445. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9282025.pdf

42. Mediavilla JJ. Complicaciones de la diabetes mellitus: diagnóstico y tratamiento. SEMERGEN [Internet]. 2001 [citado 8 jun 2025];27(1):25-32. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulocomplicaciones-diabetes-mellitus-diagnostico-tratamiento-S1138359301739317

43. Ávila Z, López Y. Abordando la diabetes mellitus: estrategias de prevención desde la evidencia científica actual. Rev Latinoam Cienc Soc Humanid [Internet]. 2023 [citado 12 jun 2025];4(5):1-31. Disponible en: https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1387

44. Farmaki P, Damaskos C, Garmpis N, Garmpi A, Savvanis S, Diamantis E. Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2. Curr Cardiol Rev [Internet]. 2020 [citado 7 jun 2025];16(4):249-251. Disponible en: https://doi.org/10.2174/1573403X1604201229115531

45. Paz P. Cetoacidosis diabética y coma hiperosmolar: nueva presentación en pediatría. Rev Soc Argent Diabetes [Internet]. 2023 [citado 8 jun 2025];57(3):16. Disponible en: https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/650

46. Gómez C, De Loredo S, Forlino M, Rodríguez A, Garrido NC, Dimov L, et al. Recomendaciones para la práctica clínica: hipoglucemia en personas con diabetes mellitus. Rev Soc Argent Diabetes [Internet]. 2022 [citado 9 jun 2025];56(2):53-59. Disponible en: https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/24/13

47. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes [Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [citado 12 jun 2025]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf

48. Vargas Ávila AJ, Sojo Padilla JR, Campos Bonilla D. Retinopatía diabética. Rev Méd Sinerg [Internet]. 2022 [citado 8 jun 2025];7(1): e750. Disponible en: https://doi.org/10.31434/rms.v7i1.750

49. Jiménez G, Martínez L, Anaya A. Neuropatía diabética: una revisión narrativa de fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Acta Med Peru [Internet]. 2023 [citado 7 jun 2025];40(3):243-251. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172023000300243

50. George RS, Gámez Y, Matos D, González I, Labori R, Guevara SA. Eficacia, efectividad, eficiencia y equidad en relación con la calidad en los servicios de salud. Inf Dir Salud [Internet]. 2021 [citado 9 jun 2025];35(2):1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-35212021000200013

51. Osorio ND, Juárez G, Barrera E, Emigdio A. Impacto de la intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2024 [citado 12 jun 2025];8(5):244-251. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13371

52. Jima MJ, Paz GL, Orellana CA. Relación del nivel de autocuidado y calidad de vida en el interno de enfermería. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2024 [citado 9 jun 2025];8(1):22-41. Disponible en: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9374/13925

53. Municipalidad Provincial de Chota. Ubicación geográfica [Internet]. Chota: Municipalidad Provincial de Chota; 2024 [citado 8 jun 2025]. Disponible en: https://www.munichota.gob.pe/ubicacion-geografica

54. Gobierno Regional de Cajamarca. Gobierno Regional saluda a Chota por su 202.º aniversario de independencia [Internet]. Cajamarca: Gobierno Regional de Cajamarca; 2023 [citado 8 jun 2025]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/regioncajamarca/noticias/791726-gobiernoregional-saluda-a-chota-por-sus-202-aniversario-de-independencia

55. Pérez Catbaños S, García Santamaría S. La investigación cuantitativa. En: Ortega-Sánchez D, editor. ¿Cómo investigar en didáctica de las ciencias sociales? Fundamentos metodológicos, técnicas e instrumentos de investigación [Internet]. Barcelona: Ediciones Octaedro; 2023 [citado 16 jun 2025]. p. 121-196. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/370658808_La_investigacion_cuantitativa

56. Guevara GP, Verdesoto AE, Castro NE. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). Rev Cient Mundo Investig Conocim [Internet]. 2020 [citado 12 jun 2025];4(3):163-173. Disponible en: https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860

57. Chávez SM, Esparza ÓA, Riosvelasco L. Pre-experimental and quasi-experimental designs applied to social sciences and education. Enseñ Investig Psicol [Internet]. 2020 [citado 13 jun 2025];2(2):167-178. Disponible en: https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25682w/S2_R1_M1PS116_PreyCuasiexper.pdf

58. Vaiga J, De la Fuente E, Zimmermann M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Med Segur Trab [Internet]. 2008 [citado 12 jun 2025];54(210):81-88. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v54n210/aula.pdf

59. Caro J, Morilla JC, Villa F, Fernández MC, Lupiáñez I, Morales JM. Adaptación cultural al español y validación psicométrica del Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure (SDSCA) en personas con diabetes mellitus tipo 2. Aten Primaria [Internet]. 2016 [citado 12 jun 2025];48(7):458-467. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.08.005

60. Carrasco E, Flores G, Gálvez C, Miranda D, Pérez M, Rojas G. Manual para educadores en diabetes mellitus [Internet]. 2.ª ed. Santiago de Chile: Organización Mundial de la Salud; 2011 [citado 30 jun 2025]. 155 p. Disponible en: https://www.academia.edu/27695679/Manual_para_educadores_en_Diabetes_ellitus_2da_Edic_2011_1

61. Organización Mundial de la Salud. Orientaciones para el autocuidado de la diabetes. Módulo 2: actividad física [Internet]. Región de las Américas: Organización Mundial de la Salud; 2024 [citado 10 jun 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/orientaciones-paraautocuidado-diabetes-version-2024-modulo-2-actividad-fisica

62. Perú. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2015 [citado 16 jun 2025]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/305915-guia-de-practica-clinica-para-el-diagnostico-tratamiento-y-control-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2-en-el-primer-nivel-de-atencion

63. Martins T, Martins N, Santos C, Brito C. Intervención educativa de enfermería para promover la adaptación en supervivientes de cáncer: protocolo de estudio piloto. Cogitare Enferm [Internet]. 2023 [citado 25 jun 2025];28:e92075. Disponible en: https://www.scielo.br/j/cenf/a/gtZhh9ccxtNzjYNDnqct6Gp/?format=pdf&lang=es

64. León Segura J. Efectividad de una intervención educativa basada en el autocuidado para la prevención del pie diabético en pacientes del Centro de Salud de la Fila Alta [tesis de licenciatura en Internet]. Jaén: Universidad Nacional de Cajamarca; 2025 [citado 8 jul 2025]. 77 p. Disponible en: http://hdl.handle.net/20.500.14074/8098

65. Murillo AE, Castro CP, Ospina EH, et al. Self-care behaviors and HbA1c levels among adults with type 2 diabetes in Colombia: a cross-sectional study. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2024 [citado 10 oct 2025];41(1). Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11559277

66. Tai JCJ, Wong LZ, Richardson A. Automonitorización de la glucemia en pacientes con diabetes tipo 2 en atención primaria: un análisis retrospectivo de 10 años en un solo centro. Cureus [Internet]. 2021 [citado 10 oct 2025];13(7):e16192. Disponible en: https://doi.org/10.7759/cureus.16192

67. Dirección Regional de Salud Cajamarca. Cuadro de mando integral [Internet]. Cajamarca: DIRESA Cajamarca; 2025 [citado 5 oct 2025]. Disponible en: https://sir.diresacajamarca.gob.pe/risc/#/cmi

68. Ministerio de Salud. Programa Presupuestal 0018: Enfermedades No Transmisibles [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2024 [citado 13 oct 2025]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2024/reporte-seguimiento/Reporte_PP_0018_2024_I.pdf

69. Paudel G, Vandelanotte C, Dahal PK, Shrestha A, Karmacharya B, Sugishita T, et al. Physical activity, diet, medication adherence, blood glucose monitoring and foot care in people with type 2 diabetes in Nepal. SSM Health Syst [Internet]. 2025 [citado 11 ago 2026]; 5:100083. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ssmhs.2025.100083

70. Jyotsana NJ, Pandit N, Sharma S, Kumar L. Self-care practices and influencing factors among type 2 diabetes mellitus patients: A hospital-based cross-sectional study. Clin Epidemiol Glob Health [Internet]. 2024 [citado 11 ago 2026];30:101822. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.101822

71. Lai YC, Chen YS, Jiang YD, Wang CS, Wang IC, Huang HF, et al. Diabetes self-management education on the sustainability of metabolic control in type 2 diabetes patients: Diabetes share care program in Taiwan. J Formos Med Assoc [Internet]. 2024 [citado 11 ago 2026];123(2):283-292. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jfma.2023.09.010

72. Park G, Lee H, Lee Y, Kim MS, Jung S, Khang AR, et al. Automated Personalized Self-care Program for Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Pilot Trial. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci) [Internet]. 2024 [citado 11 ago 2026];18(2):114-124. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.anr.2024.04.003

73. Gao R, Guo H, Liu Y, Pang Y, Zhang X, Lian X, et al. The effects of message framing on self-management behavior among people with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. Int J Nurs Stud [Internet]. 2023 [citado 11 ago 2026];142:104491. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104491

74. Yu X, Chau JPC, Huo L, Li X, Wang D, Wu H, et al. The effects of a nurse-led integrative medicine-based structured education program on self-management behaviors among individuals with newly diagnosed type 2 diabetes: a randomized controlled trial. BMC Nurs [Internet]. 2022 [citado 11 ago 2026];21(1):217. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12912-022-00970-7

75. Changsieng P, Pichayapinyo P, Lagampan S, Lapvongwatana P. Implementation of Self-Care Deficits Assessment and a Nurse-Led Supportive Education Program in Community Hospitals for Behavior Change and HbA1c Reduction: A Cluster Randomized Controlled Trial. J Prim Care Community Health [Internet]. 2023 [citado 11 ago 2026]; 14:21501319231181106. Disponible en: https://doi.org/10.1177/21501319231181106

76. Ranjbar F, Karimi M, Zare E, Ghahremani L. The effect of educational intervention based on the behavioral reasoning theory on self-management behaviors in type 2 diabetes patients: a randomized controlled trial. BMC Public Health [Internet]. 2024 [citado 11 ago 2026];24(1):1761. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12889-024-19207-0

77. Eroglu N, Sabuncu N. The effect of education given to type 2 diabetic individuals on diabetes self-management and self-efficacy: Randomized controlled trial. Prim Care Diabetes [Internet]. 2021 [citado 11 ago 2026];15(3):451-458. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.02.011

78. Diriba DC, Leung DYP, Suen LKP. Nurse-led self-management education and support programme on self-management behaviour and quality of life among adults with type 2 diabetes: A pilot randomized controlled trial. Int J Nurs Pract [Internet]. 2024 [citado 11 ago 2026];30(2):e13245. Disponible en: https://doi.org/10.1111/ijn.13245

79. Hou M, Qiu WN, Qi HL, Shao HX, Yu JM, Bian HY. Effects of a diabetes education program integrated with text-message support for lifestyle change among older individuals with type 2 diabetes in communities: a randomised controlled trial.

Public Health [Internet]. 2024 [citado 11 ago 2026]; 235:152-159. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.06.032

80. Chowdhury HA, Harrison CL, Siddiquea BN, Tissera S, Afroz A, Ali L, et al. The effectiveness of diabetes self-management education intervention on glycaemic control and cardiometabolic risk in adults with type 2 diabetes in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. PLoS One [Internet]. 2024 [citado 11 ago 2026];19(2): e0297328. Disponible en: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297328

81. Romadlon DS, Tu YK, Chen YC, Hasan F, Kurniawan R, Chiu HY. Comparative Effects of Diabetes Self-Management Programs on Type 2 Diabetes Clinical Outcomes: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. Diabetes Metab Res Rev [Internet]. 2024 [citado 11 ago 2026];40(6):e3840. Disponible en: https://doi.org/10.1002/dmrr.3840

ANEXOS

Anexo 1. Carta de invitación

INVITACIÓN PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN

Efectividad de una intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes de un centro de salud de Chota, 2026.

Estimado(a) participante:

Yo, Joselyn Azucena Bautista Castillo, bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNACH – Chota. Me complace hacer la presente invitación, la cual tiene como propósito evaluar la efectividad de la intervención educativa denominada “Dia a Día Cuido mi Vida” en el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2 de la ciudad de Chota, 2026.

Se respetará su decisión para participar voluntariamente en el presente estudio, el instrumento a utilizar es un cuestionario que está compuesto por 7 preguntas relacionadas con la dieta, ejercicio físico, y autoanálisis (análisis de sangre). Para su desarrollo usted mismo lo resolverá o pedirá ayuda a mi persona. El tiempo aproximado para contestar las preguntas es de 10 minutos.

Su participación será importante para llevar a cabo este proyecto de investigación, ya que permitirá conocer el cumplimiento de las prácticas de autocuidado antes y después del desarrollo de la intervención educativa.

Se le agradece de antemano su participación en el desarrollo de este cuestionario.

Atentamente,

…….

Bach. Joselyn Azucena Bautista Castillo

Anexo 2. Formato de consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación:

Efectividad de una intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026.

Objetivo de la investigación:

Evaluar la efectividad de la intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026.

Yo……, identificado (a) con DNI N° ……., mediante la información dada por la Bach. Joselyn Azucena Bautista Castillo; acepto brindar la información solicitada por la investigadora de manera personal, teniendo en cuenta de que la información recolectada será confidencial y mi identidad no será revelada.

Los beneficios principales que se obtendrán de la investigación serán la mejora de las prácticas de autocuidado en pacientes DM2.

Chota, ……de…..... del 2026.

Firma

Huella

Anexo 3. Ficha de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
Escuela Académico Profesional de Enfermería

"Efectividad de una intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes de un centro de salud de chota, 2026"

I. PRESENTACIÓN

Reciba un cordial saludo, soy bachiller de la carrera profesional de enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, que en coordinación con el centro de salud Patrona de Chota estoy realizando la investigación titulada "Efectividad de una intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes de un centro de salud de Chota, 2026". Por ello se aplicará un cuestionario, el cual durará aproximadamente 10 minutos en terminar, asimismo esta información será confidencial.

Se le agradece de antemano su participación.

II. INSTRUCCIONES: El presente cuestionario es confidencial y será utilizado sólo para fines de investigación científica. Al inicio se presentan preguntas sobre datos generales que debe marcar con un aspa (X) donde corresponda, y posteriormente 7 preguntas sobre sus actividades para el autocuidado de su diabetes durante los últimos 7 días. Rodeen con un círculo el número que crean conveniente y que corresponda con su respuesta.

III. DATOS GENERALES

a. **Edad:**…….. años
b. **Sexo:**
   Femenino ( ) Masculino ( )
c. **Estado civil:**
   Soltero (a) ( ) Casado (a) ( ) Conviviente ( ) Otros:……..
d. **Grado de instrucción:**
   Sin instrucción ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Técnico superior ( ) Superior universitaria ( )

e. **¿Cuánto tiempo tiene desde que le diagnosticaron diabetes?** Tiempo de evolución de la enfermedad.

…….. años

f. **Peso aprox.:** ……kg

g. **Talla:** ……m

IV. RESUMEN DE SU AUTOCUIDADO DE LA DIABETES

A. Dieta

1. Durante LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿cuántos días ha seguido una alimentación saludable?.

0 2 3 4 5 6 7

2. ¿Durante el último mes, cuantos DÍAS A LA SEMANA ha seguido una dieta saludable?.

0 2 3 4 5 6 7

3. Durante LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿Cuántos días ha comido cinco a más veces porciones/raciones de frutas y vegetales?.

0 2 3 4 5 6 7

B. Ejercicio Físico

4. DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿Cuántos días ha realizado usted por lo menos 30 minutos de actividad física? (Minutos totales de actividad que incluye caminar).

0 2 3 4 5 6 7

5. DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿Cuántos días ha realizado usted una sesión específica de ejercicios (tales como natación, caminata, o ciclismo) aparte de lo que hace usted en casa o como parte de su trabajo?.

0 2 3 4 5 6 7

C. Análisis de Sangre

6. DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿Cuántos días se ha realizado análisis de azúcar en sangre?.

0 2 3 4 5 6 7

7. DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿Cuántos días se ha realizado los análisis de azúcar en sangre en el número de veces que le han sido recomendado por los profesionales sanitarios?.

0 2 3 4 5 6 7

Anexo 4. Matriz de consistencia

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnicas e instrumentos
Efectividad de una intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes de un Centro de Salud de Chota, 2026.	¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa "Día a día cuido mi vida" en el autocuidado de pacientes con diabetes de un Centro de Salud de Chota, 2026?	**Objetivo general:** Determinar la efectividad de una intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes de un Centro de Salud de Chota, 2026. **Objetivos específicos:** • Caracterizar a los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota. • Estimar el cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con DM2 antes de la intervención educativa. • Determinar el cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con DM2 después de la intervención educativa. • Comparar el cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota, antes y después del desarrollo de la intervención educativa "Día a día cuido mi vida".	**H_1:** La intervención educativa "Día a día cuido mi vida" mejora significativamente el cumplimiento de actividades de autocuidado en pacientes con diabetes del Centro de Salud Patrona de Chota, 2026.	**Técnica:** Encuesta. **Instrumento:** Cuestionario.

Anexo 5. INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Intervención educativa “Día a día, cuido mi vida”

I. INTRODUCCIÓN

La escasa educación sobre la diabetes, es una desventaja significativa ya que los limitados conocimientos de las personas con diabetes permiten el progreso de esta enfermedad. La diabetes y la educación son dos conceptos que deben mantenerse siempre vinculados y ser inseparables; si bien se reconoce que la diabetes no tiene cura, es evidente que la personalidad de cada individuo impacta en cómo tratarla, manejarla o integrarla en su vida. No obstante, el manejo de la diabetes necesita de ciertas herramientas y estilos de vida que deben ponerse en práctica [18].

Siempre se ha discutido acerca de la alimentación, el ejercicio físico, el cuidado de los pies y la asistencia a consultas médica, pero existe otro componente que es crucial y que impacta de manera positiva y este es la educación en diabetes, puesto que una persona con diabetes sin formación adquirida corre mayor riesgo de sufrir complicaciones [37, 38]. Es por ello que es importante comprender que la formación en diabetes es esencial para manejar adecuadamente este problema. Debido a ello se plantea esta intervención educativa para pacientes con DM2 del centro de Salud Patrona de Chota.

La intervención educativa denominada "Día a día cuido mi vida" fue diseñada para la presente investigación e incluye cuatro sesiones que se realizan durante un mes (una por semana). La enseñanza es teórica y práctica, con una duración de 60 minutos para cada sesión.

II. ASPECTOS GENERALES

- **Tema:** Autocuidado en pacientes con DM2
- **Ámbito de estudio:** Centro de Salud Patrona de Chota
- **Fecha de inicio de ejecución:** 01 de mayo
- **Fecha de término de ejecución:** 30 de mayo
- **Hora:** 3:00 p.m

- **Duración de la intervención educativa**: La duración es de 1 mes, cada intervención educativa se realizó 1 vez por semana con una duración de 60 minutos.
- **Responsable:** Bach. Joselyn Azucena Bautista Castillo
- **Asesor:** Dr. José Ander Asenjo Alarcón

III. RECURSOS

i. Humanos

01 investigadora

01 asesor

ii. Materiales

01 laptop

01 proyector multimedia

01 USB

70 juegos de instrumentos pre y post test

70 lapiceros

25 cartulinas

25 papelotes

5 plumones

iii. Financieros

El costo total de la intervención educativa fue de S/ 2 004,00.

IV. OBJETIVOS

A. General

Incrementar el nivel de autocuidado en los pacientes con DM2 del Centro de Salud Patrona de Chota.

B. Específicos

- Fortalecer las capacidades de los pacientes con DM2 para mejorar sus hábitos alimentarios como parte de su autocuidado.
- Fortalecer las capacidades de los pacientes con DM2 para incorporar y mantener la actividad física regular como parte de su autocuidado.
- Fortalecer las capacidades de los pacientes con DM2 para realizar adecuadamente el autoanálisis de glucemia como parte de su autocuidado.

V. PRESENTACIÓN

La investigadora brindó un saludo cordial a cada uno de los participantes, dándoles la bienvenida. Luego, explicó en qué consistió cada una de las sesiones educativas sobre el autocuidado en pacientes con DM2, las cuales se desarrollaron durante cuatro semanas (una por semana). Inicialmente, se aplicó el pretest para valorar el nivel de autocuidado de los participantes; posteriormente, se dio inicio al desarrollo de la primera sesión educativa y, al finalizar la cuarta semana, se aplicó el postest para identificar el impacto de las sesiones educativas.

VI. CONTENIDO DE LA INTERVENCIÓN

Para la realización de la intervención educativa se consideran las estrategias indicadas en el Manual para Educadores en Diabetes Mellitus elaborado por Carrasco et al. (2007) [61]. Junto a ello se consideran las orientaciones para el autocuidado de la diabetes de la Organización Panamericana de la Salud (2024) [62]. Así como la guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención establecida en la resolución ministerial N° 719-2015/MINSA [63]. La selección y ordenamiento de contenido de esta intervención se muestra a continuación:

Inducción al programa educativo

Objetivo:

Presentar el programa educativo "Día a día cuido mi vida", explicar su finalidad, organización y comprometer a los participantes con el desarrollo de las sesiones.

Metodología:

- Bienvenida a los participantes.
- Presentación de la investigadora.
- Explicación del objetivo de la intervención.
- Descripción de las cuatro sesiones educativas.
- Explicación de los horarios y duración.
- Resolución de preguntas.
- Compromiso voluntario de participación.

Tiempo: de 15 a 20 minutos.

Sesión educativa N°: 1 (Dieta en el autocuidado de pacientes con DM2)

Sesión educativa	Objetivo	Contenido	Metodología	Tiempo
"Dieta en el autocuidado de pacientes con DM2"	Fortalecer los conocimientos y las capacidades de los pacientes con DM2 para seleccionar y consumir alimentos saludables que contribuyan al control de la glucosa, la prevención de complicaciones y el mejoramiento de su calidad de vida.	**Información sobre:** Importancia de la alimentación en el autocuidado del paciente con DM2. • Objetivos de una alimentación saludable: mantener niveles adecuados de glucosa, controlar el peso corporal, prevenir complicaciones cardiovasculares y mejorar la calidad de vida. • Alimentos que deben evitarse o reducirse: azúcares añadidos, harinas refinadas, grasas trans, colorantes artificiales y edulcorantes artificiales. • Distribución del plato saludable: 50% verduras, 25% carbohidratos y 25% proteínas.	**Inicio:** presentación de la investigadora y del personal de apoyo. Se realizaron preguntas iniciales para conocer los saberes previos de los participantes sobre la alimentación y el autocuidado en la diabetes. Asimismo, se aplicó el pretest sobre autocuidado en pacientes con DM2. **Dinámica de inicio (activación de saberes previos):** Se realizaron preguntas iniciales para conocer los saberes previos de los participantes sobre la alimentación y el autocuidado en la diabetes. Asimismo, se aplicó el pretest sobre autocuidado en pacientes con DM2. **Desarrollo:** mediante una lluvia de ideas, los participantes expresaron sus conocimientos y experiencias relacionadas con su alimentación diaria. Posteriormente, se realizó una exposición dialogada utilizando diapositivas, imágenes y ejemplos de alimentos saludables y no saludables. Se explicó la importancia de la alimentación, los alimentos que deben evitarse y la adecuada distribución del plato saludable. **Participación:** los pacientes identificaron y comentaron qué alimentos consumían	La sesión se desarrolló de manera continua durante 60 minutos.

		• Reconocimiento de alimentos saludables y no saludables para las personas con diabetes.	frecuentemente y cuáles debían disminuir o reemplazar. **Evaluación:** se formularon preguntas relacionadas con los alimentos que deben evitarse, los beneficios de una alimentación saludable y la composición del plato saludable. **Refuerzo y cierre:** se resumieron las principales recomendaciones, se aclararon las dudas de los participantes, se entregó el material informativo y se comunicó la fecha de la siguiente sesión.	

Sesión educativa N°: 2 (Dieta en el autocuidado de pacientes con DM2)

Sesión educativa	Objetivo	Contenido	Metodología	Tiempo
	Fortalecer los conocimientos y las capacidades de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para reconocer, seleccionar e incorporar alimentos	**Información sobre:** • Importancia de aprovechar los alimentos saludables disponibles en la localidad. • Consumo de carbohidratos de absorción lenta, proteínas magras y grasas saludables. • Cereales andinos y tubérculos: quinua, kiwicha, ocas y mote, considerando porciones moderadas. • Fuentes de proteína: quesillo y queso fresco bajos en grasa,	**Inicio:** se dio la bienvenida, se repasó la sesión anterior y se realizó una dinámica de recuperación de saberes previos, mediante preguntas sobre los alimentos de la zona, con la finalidad de identificar los conocimientos de los participantes. **Desarrollo:** se explicó, mediante diapositivas y ejemplos, la importancia de consumir carbohidratos de absorción lenta, proteínas magras, verduras, frutas enteras y grasas saludables. También se brindaron recomendaciones sobre el consumo de quinua,	La sesión se desarrolló de manera continua

"Alimentos de mi zona, alimentos saludables"	saludables disponibles en su localidad, favoreciendo el control de la glucosa y una alimentación equilibrada como parte de su autocuidado.	cuy, trucha, pollo sin piel, lentejas, arvejas y frijoles. • Consumo de verduras como lechuga, espinaca, acelga y tomate. • Consumo moderado de frutas locales con alto contenido de fibra, como aguaymanto, tuna, manzana verde y pera, prefiriéndolas enteras y evitando los jugos. • Consumo de grasas saludables, como la palta. • Consumo de infusiones de hierbas de la zona, como muña, cedrón, té verde y toronjil, evitando añadir azúcar.	kiwicha, ocas, mote, cuy, trucha, menestras, palta y frutas locales. **Participación y evaluación:** los pacientes identificaron los alimentos saludables que consumían y respondieron preguntas sobre cereales, tubérculos, proteínas, verduras, frutas y bebidas recomendadas. **Refuerzo y cierre:** se reforzó el consumo moderado de tubérculos y frutas, la preferencia por frutas enteras y la eliminación del azúcar en las infusiones. Finalmente, se aclararon dudas y se informó la fecha de la siguiente sesión.	durante 60 minutos.

Sesión educativa N°: 3 (Ejercicio físico)

Sesión educativa	Objetivo	Contenido	Metodología	Tiempo
	Fortalecer los conocimientos y las capacidades de los pacientes	**Información sobre:** Concepto e importancia de la actividad física en los pacientes con DM2. • Consecuencias del sedentarismo: incremento de los niveles	**Inicio:** se dio la bienvenida a los participantes y se realizó un breve repaso de la sesión anterior sobre alimentación saludable. Mediante preguntas iniciales, se exploraron sus conocimientos y experiencias relacionadas con el ejercicio y el sedentarismo. **Desarrollo:** se realizó una exposición dialogada utilizando diapositivas e imágenes. Se explicó qué	

"Haciendo ejercicio mejoro mi salud"	con DM2 para reconocer la importancia de la actividad física e incorporar actividades sencillas en su vida diaria, disminuyendo el sedentarismo como parte de su autocuidado.	de glucosa en sangre, mayor riesgo cardiovascular, obesidad, aumento de la presión arterial y aparición de complicaciones como neuropatía o enfermedad renal. • Formas de mantenerse activos en la vida diaria: caminar, bailar, usar las escaleras, barrer, trapear, cocinar y realizar ejercicios. • Importancia de reducir el tiempo de inactividad y realizar movimientos corporales de manera frecuente.	es la actividad física, las consecuencias del sedentarismo y las diferentes formas de mantenerse activos durante las actividades cotidianas. **Participación:** los pacientes comentaron las actividades físicas que realizaban diariamente e identificaron cuáles podían incorporar o aumentar en su rutina. **Evaluación:** se eligió a cinco participantes para que mencionaran o demostraran actividades sencillas que pueden realizar en casa, como caminar, bailar, barrer, trapear o utilizar las escaleras. **Refuerzo y cierre:** se resumieron las recomendaciones principales, se aclararon las dudas, se entregó material informativo y se establecieron compromisos para disminuir el sedentarismo y aumentar la actividad física diaria.	La sesión se desarrolló de manera continua durante 60 minutos.

Sesión educativa N°: 4 (Autoanálisis de sangre en pacientes con DM2)

Sesión educativa	Objetivo	Contenido	Metodología	Tiempo
	Fortalecer los conocimientos y las capacidades	• **Información sobre:** Importancia del control de la glucosa para prevenir complicaciones.	**Inicio:** se dio la bienvenida y se repasó brevemente la sesión anterior. **Desarrollo:** se explicó y demostró el uso del glucómetro, lancetero y	

“Autoanálisis de sangre en pacientes con DM2”	de los pacientes con DM2 para realizar correctamente el autoanálisis de glucosa en sangre, interpretar los resultados e identificar valores de alerta como parte de su autocuidado.	• Procedimiento para realizar el autoanálisis: lavado de manos, uso adecuado del lancetero, colocación de la tira reactiva y registro del resultado. • Frecuencia del control: de dos a cuatro veces al día en pacientes que utilizan insulina y según indicación médica en quienes reciben medicamentos orales o controlan la diabetes mediante la alimentación. • Valores recomendados: en ayunas, entre 80 y 130 mg/dL; después de las comidas, menor de 180 mg/dL. • Signos de hipoglucemia: mareos, sudoración, temblores y debilidad. • Signos de hiperglucemia: sed excesiva, visión borrosa y fatiga.	tiras reactivas, así como los pasos del autoanálisis, la frecuencia del control, los valores recomendados y las señales de alerta. **Participación y evaluación:** los pacientes realizaron preguntas y cinco participantes demostraron los pasos del procedimiento e interpretaron algunos resultados. **Refuerzo y cierre:** se reforzaron los valores normales y los signos de hipoglucemia e hiperglucemia, se aclararon dudas y se entregó material informativo.	La sesión se desarrolló de manera continua durante 60 minutos.

VII. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD

- **Diagnóstico inicial:** Se realizó un diagnóstico del nivel de autocuidado de los pacientes con DM2 mediante el pre test antes de ejecutar la intervención educativa.
- **Evaluación final:** Se realizó la evaluación del nivel de autocuidado de los pacientes con diabetes mediante el post test después de ejecutar la intervención educativa. Finalmente se realizó una comparación para evidenciar su efectividad.

VIII. CRONOGRAMA DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Objetivos	Sesiones	Temas	Recursos			Cronograma 2026			
			Materiales	Técnica	Tecnologías	S1	S2	S3	S4
Fortalecer las prácticas de autocuidado de los pacientes con DM2 mediante el desarrollo de conocimientos y habilidades relacionados con la alimentación saludable, el ejercicio físico y el autoanálisis de glucosa en sangre	Sesión N° 1	Dieta en el autocuidado de pacientes con DM2	Papelotes, hoja Bond, cuaderno de apuntes, lapiceros y lápices.	Representaciones gráficas Exposición Diálogo Evaluaciones orales	PPT, proyector, laptop y cámara fotográfica.	**X**			
	Sesión N° 2	Dieta en el autocuidado de pacientes con DM2	Papelotes, hoja Bond, cuaderno de apuntes, lapiceros y lápices.	Representaciones gráficas Exposición Diálogo Evaluaciones orales	PPT, proyector, laptop y cámara fotográfica.		**X**		
	Sesión N° 3	Ejercicio físico en el autocuidado de pacientes con DM2	Papelotes, hoja Bond, cuaderno de apuntes, lapiceros y lápices.	Representaciones gráficas Exposición Diálogo Evaluaciones orales	PPT, proyector, laptop y cámara fotográfica.			**X**	
	Sesión N° 4	Autoanálisis de sangre en pacientes con DM2	Papelotes, hoja Bond, cuaderno de apuntes, lapiceros y lápices.	Representaciones gráficas Exposición Diálogo Evaluaciones orales	PPT, proyector, laptop y cámara fotográfica.				**X**
Aplicación del pos-test del cumplimiento de autocuidado en pacientes con DM2 después de la intervención educativa									**X**

Anexo 6. Panel fotográfico de la aplicación de la intervención



Figura 1. Desarrollo de la primera sesión educativa sobre alimentación en el autocuidado de pacientes con DM2.



Figura 2. Desarrollo de la segunda sesión educativa sobre alimentación saludable y selección de alimentos para pacientes con DM2.



Figura 3. Desarrollo de la tercera sesión educativa sobre ejercicio físico en el autocuidado de pacientes con DM2.



Figura 4. Desarrollo de la cuarta sesión educativa sobre autoanálisis de glucosa en sangre en pacientes con DM2.

Anexo 7. Análisis de fiabilidad

Global

Alfa de Cronbach	IC 95%	N° de elementos	n
0,814*	0,691 – 0,900	7	30

***** Buena fiabilidad (α > 0,80).

Anexo 8. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

Variable	Grupo	Estadístico	n	p-valor
Pretest Dieta	Estudio	0,913	35	0,009
	Control	0,917	35	0,012
Pretest Ejercicio Físico	Estudio	0,928	35	0,025
	Control	0,886	35	0,002
Pretest Análisis Sangre	Estudio	0,874	35	0,001
	Control	0,886	35	0,002
Postest Dieta	Estudio	0,948	35	0,102
	Control	0,918	35	0,012
Postest Ejercicio Físico	Estudio	0,929	35	0,025
	Control	0,889	35	0,002
Postest Análisis Sangre	Estudio	0,932	35	0,032
	Control	0,903	35	0,005

Anexo 9. Prueba de Levene de homogeneidad de varianzas

Variable	F	p-valor
Pretest Dieta	1,960	0,166
Pretest Ejercicio Físico	9,012	0,004
Pretest Análisis Sangre	0,394	0,532
Postest Dieta	0,022	0,883
Postest Ejercicio Físico	5,169	0,026
Postest Análisis Sangre	0,174	0,678