



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con
diabetes mellitus tipo 2 en un hospital, 2023**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR:

Timana Cueva, Diego Fernando (orcid.org/0009-0007-7133-2714)

ASESOR:

Dr. Bazan Palomino, Edgar Ricardo (orcid.org/0000-0002-7973-2014)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Políticas y Gestión en Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BAZAN PALOMINO EDGAR RICARDO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital, 2023", cuyo autor es TIMANA CUEVA DIEGO FERNANDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 05 de Noviembre del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BAZAN PALOMINO EDGAR RICARDO DNI: 18890663 ORCID: 0000-0002-7973-2014	Firmado electrónicamente por: EBAZANPAL el 05- 11-2024 19:20:22

Código documento Trilce: TRI - 0893765



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, TIMANA CUEVA DIEGO FERNANDO estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
DIEGO FERNANDO TIMANA CUEVA DNI: 73019614 ORCID: 0009-0007-7133-2714	Firmado electrónicamente por: DTIMANAC el 05-11- 2024 20:24:14

Código documento Trilce: TRI - 0893768

Dedicatoria

A Dios:

Por su infinito amor y estar siempre a mi lado guiándome para ser una mujer de bien y poder lograr mis objetivos de vida; Gracias Señor por este momento.

A mis padres:

Por su apoyo y amor incondicional durante todos los días de mi vida, por demostrándome que todo es posible cuando uno se lo propone, por darme aliento y aconsejarme que todo se puede alcanzar las y lograr el objetivo de convertirme en una gran profesional.

A mi Abuelito:

Gracias abuelito por ser mi ángel protector y siempre guiarme por el buen camino, eres mi luz y mi fortaleza para seguir saliendo adelante; y desde el cielo tú estás viéndome crecer como profesional.

Agradecimiento

Agradezco

sinceramente a todas las personas que hicieron posible esta tesis. A mis profesores por su guía y apoyo constante, a mi familia por su amor y comprensión, y a mis amigos por su aliento incondicional. Este logro es el resultado del esfuerzo compartido. ¡Gracias!

Índice de contenidos

Carátula	
Declaratoria de Autenticidad del Asesor	ii
Declaratoria de Originalidad del Autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	7
III. RESULTADOS	10
IV. DISCUSIÓN	26
V. CONCLUSIONES	31
VI. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	34
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1: Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital-2024	10
Tabla 2: características sociales y demográficas de los enfermos que presentan mayor adherencia a la terapia medica nutricional	11
Tabla 3: elación entre el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional, el sexo y el nivel educativo	14
Tabla 4: relación entre el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional y la edad de los pacientes y el sexo	16
Tabla 5: comorbilidades más asociadas a los enfermos que presentan mayor adherencia a la terapia medica nutricional	18
Tabla 6: nivel de adherencia a la dieta y la ingesta de diferentes macronutrientes	20
Tabla 7:composición de macronutrientes en la dieta de los enfermos con el diagnóstico de diabetes mellitus clase 2 que se atienden en un hospital en el 2024.	22

Índice de figuras

Ilustración 1:Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital-2024	11
Ilustración 2:comorbilidades más asociadas a los enfermos que presentan mayor adherencia a la terapia medica nutricional	20
Ilustración 3:nivel de adherencia a la dieta y la ingesta de diferentes macronutrientes	22

Resumen

El objetivo principal encontrar la adherencia a la terapia médica nutricional en aquellos enfermos con diagnóstico de DM2 en el hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el año 2023; como objetivos específicos :estudiar cuales son las características sociales y demográficas de los enfermos que presentan mayor adherencia a la terapia medica nutricional, cuáles son las comorbilidades más asociadas , que macronutrientes presentan mayor adherencia en la dieta de los enfermos con diabetes mellitus clase 2, cual es la composición de macronutrientes en la dieta de los enfermos. Metodología método cuantitativo descriptivo – transversal, Diseño de la investigación no experimental, observacional. La población estuvo constituida por enfermos hombres y mujeres que son mayores de edad y que han sido diagnosticados con diabetes mellitus clase 2 y que acuden atenderse al hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el 2023.Se concluyo que La adherencia a la terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 muestra que la mayoría de los pacientes presentan un nivel de adherencia medio (40.7%), seguido de un 33.3% con baja adherencia y solo un 25.9% con alta adherencia.

Palabras clave: adherencia, macronutriente, diabetes mellitus.

Abstract

The main objective: Find the adherence to nutritional medical therapy in those patients diagnosed with DM2 at the Amistad Peru Korea Santa Rosa II - 2 Hospital in Piura in 2023; As specific objectives: study what are the social and demographic characteristics of patients who have greater adherence to nutritional medical therapy, what are the most associated comorbidities, which macronutrients have greater adherence in the diet of patients with class 2 diabetes mellitus, what is the composition of macronutrients in the diet of patients. Methodology: descriptive - cross-sectional quantitative method, Non-experimental, observational research design. The population consisted of adult male and female patients who have been diagnosed with class 2 diabetes mellitus and who come to the Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 hospital in Piura in 2023. It is concluded that Adherence to nutritional medical therapy in patients with type 2 diabetes mellitus shows that the majority of patients have a medium level of adherence (40.7%), followed by 33.3% with low adherence and only 25.9% with high adherence.

Keywords: adherence, macronutrient, diabetes mellitus

I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes mellitus clase 2 es un padecimiento grave que afecta a millones de sujetos en todo el mundo con un impacto muy significativo en la calidad de vida de los enfermos y en lo que respecta a la salud pública. (1)

Hoy en día se ha considerado a la Diabetes mellitus clase 2 como un problema de salud a nivel mundial, debido a la gravedad del padecimiento, a las complicaciones que trae consigo, además considerándose una comorbilidad grave (2). Se ha demostrado que más de los 300 millones de habitantes en el mundo tienen este padecimiento.

Según estudios de PERUDIAB, se ha evidenciado que el Perú más del 6.0 % de la población son sujetos diabéticos y que solo algunos reciben correctamente el tratamiento, mientras que el resto de la población recibe tratamiento irregular y por ende aumenta el peligro de vida de aquellos sujetos. (3)

La terapia médica nutricional en enfermos con esta patología (Diabetes mellitus clase 2) desempeña un papel muy crucial en el manejo y control de este padecimiento, debido a que esta intervención se centra específicamente en una correcta planificación de alimentación o dieta balanceada que incluya una cuidadosa selección de alimentos para regular los niveles de glucosa o azúcar en la sangre, controlar el peso y tratar de disminuir los riesgos de las complicaciones que están asociadas. (4)

Además, la terapia médica nutricional también puede abordar otros aspectos importantes de la salud como el correcto manejo o control de la presión arterial y los niveles de lípidos contribuyendo así a un enfoque integral para el tratamiento de la diabetes clase 2. (5)

Ante lo mencionado líneas arriba se ha planteado el siguiente problema de investigación ¿cuál es el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional en aquellos enfermos con diagnóstico de DM2 en el hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el año 2023?

En este trabajo de investigación exploraremos con profundidad los factores de peligro, las complicaciones, los tratamientos actuales y las estrategias de prevención de este padecimiento. Además, examinaremos el papel fundamental de la terapia nutricional, el ejercicio, la genética y otros factores en el progreso de este padecimiento.

La presente investigación ha planteado como objetivo principal encontrar la adherencia a la terapia médica nutricional en aquellos enfermos con diagnóstico de DM2 en el hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el año 2023; como objetivos específicos se ha considerado estudiar cuales son las características sociales y demográficas de los

enfermos que presentan mayor adherencia a la terapia medica nutricional, cuáles son las comorbilidades más asociadas a los enfermos que presentan mayor adherencia a la terapia medica nutricional, que macronutrientes presentan mayor adherencia en la dieta de los enfermos con diabetes mellitus clase 2, cual es la composición de macronutrientes en la dieta de los enfermos con el diagnóstico de diabetes mellitus clase 2 que se atienden en el hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el año 2023.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2019 indica que la diabetes clase 2 es un padecimiento grave de alta incidencia a nivel mundial. Según datos demográficos y científicos indican que su prevalencia ha aumentado significativamente en las últimas décadas y se espera actualmente que siga en aumento en el futuro debido a la calidad de vida que llevan algunos enfermos ya diagnosticados o sujetos sanos con estilo de vida sedentario y con antecedentes personales de diabetes clase 2. (6) Se estima que, en el 2022, aproximadamente, alrededor de 300 millones de sujetos en todo el mundo viven con diabetes y se proyecta que esta cifra siga en aumento en más de 560 millones para el 2030.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2019 indica que la prevalencia de la diabetes mellitus clase 2 varía según la región del mundo, con tasas más altas en países con recursos muy bajos y medianos, donde el acceso a la atención médica y los recursos para la prevención y el control del padecimiento pueden ser limitados (7). Es por ello que en estas zonas los cambios de vida como la urbanización, la dieta poco saludable y la vida sedentaria contribuyen eficazmente al aumento de padecer de esta patología.

Wu, Xinghan et al en el año 2019 investigaron si las aplicaciones de teléfonos móviles existentes pueden cambiar eficazmente el estilo de vida de este padecimiento en el contexto chino. El título del estudio es: "Eficacia de las aplicaciones de teléfonos móviles para los cambios de estilo de vida en la diabetes: una revisión sistemática y los efectos de estas aplicaciones sobre el cambio de comportamiento en la unidad de análisis". El enfoque consiste en realizar un metaanálisis de las diferencias de medias para cada subclase (8). El objetivo principal del estudio fue sistematizar la evidencia clínica sobre la efectividad de los grupos de intervención y control.

Sobre el tratamiento de la hemoglobina glucosilada en enfermos con diabetes clase 2 mediante aplicaciones móviles durante la intervención, se revisaron en la base de datos un total de 2669 artículos científicos, por lo que sólo 26 de ellos fueron seleccionados tras el cribado. En conclusión, existe evidencia sólida de que las aplicaciones móviles pueden ser

efectivas para modificar el estilo de vida en la diabetes clase 2, pero esta evidencia no es sólida para otras subclases de diabetes (8).

Chamba, C. en el año 2020 establecieron en Ecuador algunos mecanismos en el sector salud para prevenir y recuperar el estilo de vida de los sujetos con diabetes.

El tema de su tesis es: "Estrategias preventivas para recuperar el estilo de vida de los enfermos con diabetes clase 2 en el Centro de Salud San Vicente de 6 Arenilla" (9). Este estudio fue cuantitativo utilizando una única medida, la correlación lineal, y tuvo como objetivo determinar si estas estrategias podrían influir en estos comportamientos en enfermos con este padecimiento.

La población de estudio fueron los enfermos ambulatorios diagnosticados con diabetes en el Centro de Salud San Vicente de Arenaras. Se encontró que las estrategias de prevención influyen en el estilo de vida. Además, se concluyó que este centro de salud no priorizó medidas para promover dichas estrategias, descuidando la atención primaria preventiva (10)

Estos datos sobre la prevalencia o incidencia mundial de la diabetes clase 2 subrayan la importancia de abordar o tratar este padecimiento de manera íntegra a nivel global mediante algunas estrategias de prevención, detección y el correcto manejo o tratamiento incluyendo la promoción de estilos de vida saludable y la implementación de ciertas políticas de salud pública que son efectivas. (11)

Mendoza, C, et al. en el año 2020 también investigaron a nivel local en su artículo "El ejercicio físico como intervención eficaz para reducir los niveles de hemoglobina glicosilada en adultos con diabetes clase II" ¿La disminución de la hemoglobina es consecuencia del ejercicio físico? Por lo tanto, se buscó sistematizar la evidencia a través de una revisión documental cualitativa. De los 10 artículos revisados, el 50% cumplieron con los diseños metodológicos de revisiones sistemáticas, el 20% fueron ensayos clínicos controlados aleatorios simple ciego y el 10% fueron ensayos clínicos y estudios prospectivos. Se concluye que el 10,5% de los experimentos fueron cuasiexperimentos y el 15% fueron revisiones sistemáticas y metaanálisis. De los 10 artículos incluidos en la revisión sistemática, el 100% concluyó que el ejercicio puede recuperar el control metabólico y la calidad de vida en adultos con diabetes clase 2 al reducir los niveles de HbA1c en sangre (12).

Franco L., Reinaldo et al. En el año 2020 realizaron un artículo titulado "La actividad física como tratamiento complementario en el tratamiento de 8 enfermos con diabetes mellitus"

intentó investigar el efecto de la actividad física como herramienta complementaria en el tratamiento de la diabetes (13).

El estudio tuvo un diseño de investigación cuantitativo, inicialmente cuasi - experimental y la población de estudio estuvo conformada por los sujetos enfermos que habían sido diagnosticados con diabetes mellitus clase 2 y que a su vez participaban de un programa de atención en salud denominado:

Estrategia Nacional de Salud para la Prevención y Control de la Diabetes. El daño no se puede transferir." Este estudio concluyó que el ejercicio mejora los marcadores metabólicos de modo que los niveles de glucosa en sangre caen dentro del rango objetivo, que es menos de 110 mg/dL en la mayoría de los enfermos físicamente activos (13)

En el año 2019 se realizó un estudio correlacional sobre la asociación entre patrones dietéticos y el peligro de diabetes mellitus clase 2 donde se identificó los diferentes patrones alimenticios como la dieta occidental, la dieta mediterránea o la dieta baja en carbohidratos y el peligro de sufrir diabetes. Este estudio utilizó cuestionarios dietéticos y análisis estadísticos para identificar patrones de alimentación asociados con un mayor o menor peligro de diabetes clase 2. (14)

Otras investigaciones que se realizaron en el año 2020 analizan el papel importante de ciertos nutrientes en el progreso y manejo de la diabetes clase 2 como los carbohidratos, las grasas, las proteínas las fibras y los micronutrientes. Estos estudios pueden examinar como la cantidad y la calidad de estos nutrientes en la dieta afectan los niveles de glucosa en sangre, la sensibilidad a la insulina y otros factores relacionados con la diabetes mellitus 2. (15)

Uno de los componentes clave del tratamiento de la diabetes mellitus clase 2 es la terapia nutricional. La capacidad de recuperar los parámetros bioquímicos y el peso de los enfermos es lo que lo hace importante, por lo que su adherencia es esencial para lograr un control adecuado del padecimiento. Por el contrario, la adherencia reportada en varios estudios no es alentadora, y las definiciones de adherencia y la metodología de los estudios difieren.

Lieberman M, et. al, en el año 2019. realizaron un estudio científico que se llevó a cabo en Canadá encontró que 15 enfermos que sufren de diabetes clase 2 recibieron un plan de acción acerca de la terapia nutricional con requerimiento personal de cada paciente, con un enfoque en tratar de disminuir los conocimientos y habilidad para poner en práctica la recomendación que se brinda (16). Finalmente, la investigación concluyó que dar un plan de nutrición accesible y personal contribuye en la mejora de los valores de glucemia y el perfil de los lípidos.

En Brasil en el año 2020 se estudió la prevalencia del NMT, la cual fue evaluada en una serie de 4.444 intervenciones educativas mediano plazo sobre el control glucémico en enfermos con DM2. Para ello intervinieron cerca de 60 enfermos y les brindaron un tratamiento específico e individual para cada uno de los enfermos, teniendo en cuenta las comorbilidades en función de la historia clínica y los objetivos concisos de cada uno de ellos por recuperar su salud. (17) Finalmente, este estudio concluyó que la TMN como asesoramiento hacia la persona que tienen un problema de salud mejora significativamente el control del metabolismo en los enfermos con diagnóstico de DM 2 y el consumo alto en fibra también mejora el control del glucémico.

Hannon, B, et al, en el año 2019 realizaron un estudio de clase transversal, el cual estudió la adherencia a consejos nutricionales basados en el recuento de los carbohidratos, así como el cambio de las rutinas en aproximadamente veinte enfermos que padecen de este padecimiento. (18)

La intervención educativa se dividió en 3 sesiones con una duración total de 4 horas.

Es por ello por lo que concluyeron que, aunque los enfermos informaron dificultades para comprender, seguir el procedimiento y a su vez cumplir con él, se observaron mejoras en el control glucémico, basado en la hemoglobina glicosilada.

Un grupo de investigadores de muchas partes del mundo están intentando perfeccionar las recomendaciones nutricionales contenidas en las principales directrices de diversas sociedades científicas. Esto se denomina algoritmo de alimentación transcultural específico de DM2, con el fin de evaluar el estado de salud general de una población con respecto al padecimiento es graves y luego adaptar las recomendaciones dietéticas a las costumbres locales usando alimentos específicos de la región, creando una lista de recomendaciones para el área que se está evaluando.

Este programa ha sido evaluado en varias partes del mundo, realizándose las experiencias más recientes en Venezuela y Brasil.

En Venezuela, luego de una evaluación general de la población por parte de un grupo de nutricionistas locales, elaboraron un plan de nutrición específico para la población.

En Brasil, en el año 2020 se realizó un modelo de investigación en el que se desarrolló 12 recomendaciones, que van desde la evaluación del paciente, las necesidades nutricionales basadas en la práctica y un plan de actividad física apropiado para la persona que tienen un problema de salud promedio con diabetes clase 2.

La Asociación Americana de Diabetes en el año 2020 indica que la terapia nutricional médica se define como el asesoramiento nutricional que recibe todo diabético luego de ser diagnosticado con el padecimiento, además aclara que una parte integral del manejo multidisciplinario de enfermos con DM2, preferiblemente debe constatar de un plan personalizado para cada uno de ellos. (19)

Esto puede basarse en las recomendaciones y las sugerencias de diversas sociedades científicas involucradas en la investigación sobre DM2.

En nuestro estudio, seguiremos las pautas de la ADA y el documento técnico del Departamento de Salud: Asesoramiento nutricional para prevenir y controlar la diabetes clase 2 en adultos jóvenes y mayores (20).

La Asociación americana de diabetes en el año 2019 asegura que entre los diversos modelos y/o patrones considerados para brindar una nutrición adecuada o balanceada a las sujetos que sufren de esta padecimiento es importante los diversos clases de dietas mediterránea, la dieta vegetariana, dieta vegana, dieta baja en grasas, dieta hipoglucemiante y dieta DASH, cada macro de nutrientes (21).

Los nutrientes tienen sus propias características en cuanto a su contenido y la fuente específica de cada nutriente. También se han desarrollado varios métodos para determinar la proporción adecuada de carbohidratos, como el recuento de carbohidratos, que se utiliza comúnmente en la diabetes clase 2.

II. METODOLOGÍA

Para recopilar la información y verificar las hipótesis se empleó un método de clase cuantitativo. Este método se basó en mediciones de clase numéricas y análisis de clase estadístico para determinar las directrices de comportamiento y a su vez verificar las teorías. (22)

La investigación fue de clase descriptivo – transversal, ya que se realizaron mediciones objetivas sobre los datos encontrados. Esto permitió obtener datos numéricos que facilitarán el análisis estadístico de los resultados. (23)

Diseño de la investigación

Se utilizó un diseño de estudio no experimental, observacional descriptivo, no se hizo ningún manejo de las variables a considerar. (24)

La operacionalización de las variables (Ver anexo 1)

La población de interés estuvo constituida por enfermos hombres y mujeres que son mayores de edad y que han sido diagnosticados con diabetes mellitus clase 2 y que acuden atenderse al hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el año 2023.

Criterios de inclusión

- Sujetos que sean mayores de edad y que hayan sido diagnosticadas con diabetes mellitus clase 2.
- Sujetos que quieran participar en el estudio.
- Sujetos que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Mujeres en periodo de gestación.
- Sujetos que tengan problemas renales o urológicos.
- Sujetos que tengan diagnóstico de tuberculosis.

La muestra estuvo constituida por 163 enfermos hombres y/o mujeres que sean mayores de edad y que han sido diagnosticados con diabetes mellitus clase 2 y que acuden atenderse al hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el año 2023.

Muestreo: se utilizó el muestreo aleatorio simple.

Unidad de análisis estuvo constituida por cada persona que tienen un problema de salud hombre y/o mujer que sea mayor de edad y que ha sido diagnosticado con diabetes mellitus clase 2 y que acude atenderse al hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el año 2023.

Se utilizó la técnica de la entrevista personal, la que fue aplicada por el investigador a los que cumplieron con los criterios señalados, la cual tendrá una duración aproximada de treinta minutos.

También como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario que fue elaborado por el investigador y a su vez fue sometido a la respectiva validación por juicio de expertos. (Ver anexo 2)

El cuestionario estuvo conformado por tres partes: una recababa información general acerca de las características sociales y demográficas de la persona que tienen un problema de salud de estudio y la segunda parte constó de datos y/o antecedentes médicos de la persona que tienen un problema de salud y la última parte abarcó temas relacionados a la frecuencia de los alimentos en el consumo diario semanal y mensual.

Entre los antecedentes de clase médicos se solicitó información sobre Índice de masa corporal, comorbilidades asociadas, complicaciones a nivel micro vascular, el nivel de la hemoglobina y si accedió a ayuda o consejería de clase nutricional. (25)

Antes del inicio del estudio, se obtuvo la aprobación del comité de ética de la Universidad Cesar Vallejo Piura. Además, se solicitó permiso al director del hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura para proceder a la aplicación del cuestionario, luego se procedió a la identificación y selección de individuos elegibles para participar en el estudio, así como a la obtención de consentimiento informado por parte de los sujetos de estudio, una vez obtenida la información se realizó un resumen de la misma el cual fue trasladado a una base de datos en el programa Excel para proceder al respectivo análisis y codificación de datos. (26)

Después de la aplicación del instrumento de recolección de información se procedió a la organización, análisis y codificación de la información obtenida, donde se realizó el cálculo de la ingesta diaria, semanal y mensual de los enfermos para esto se manejará como referencia los datos y valores del centro de alimentación y nutrición del Perú, seguido de esto se realizó el cálculo de los macronutrientes. Se utilizó la estadística descriptiva y para hallar la relación entre las variables tanto cualitativas como cuantitativas de estudio; se utilizarán la prueba de T student, Whitney, así como la prueba Chi cuadrado. (27)

Un acto ético es aquel que se lleva a cabo de manera justa, evitando el daño intencional a los sujetos y a cualquier forma de vida. (28)

Justicia: Este principio ético se aplicó de manera justa a la población porque todos los participantes del estudio, sin importar su situación económica o de salud, recibieran la misma información. Además, se trató a todos con la misma dignidad.

Beneficencia: Al trabajar con la población de estudio, se utilizará este método para evitar que la salud de todos los participantes empeorará y mantener el padecimiento bajo control.

No maleficencia: El principio de no hacer daño se aplicó durante toda la investigación porque los datos recopilados solo se usaron para la investigación estuvo interesado y se mantuvo completamente confidenciales.

Autonomía: Los participantes de la investigación tuvieron la libertad de abandonar el programa si lo deseaban, y se les permitió expresar sus opiniones y hacer preguntas para resolver cualquier duda que surgiera durante las sesiones.

Consentimiento informado: es un documento que se entregó a los participantes en el que indicaron voluntariamente que querían participar en el programa.

III. RESULTADOS

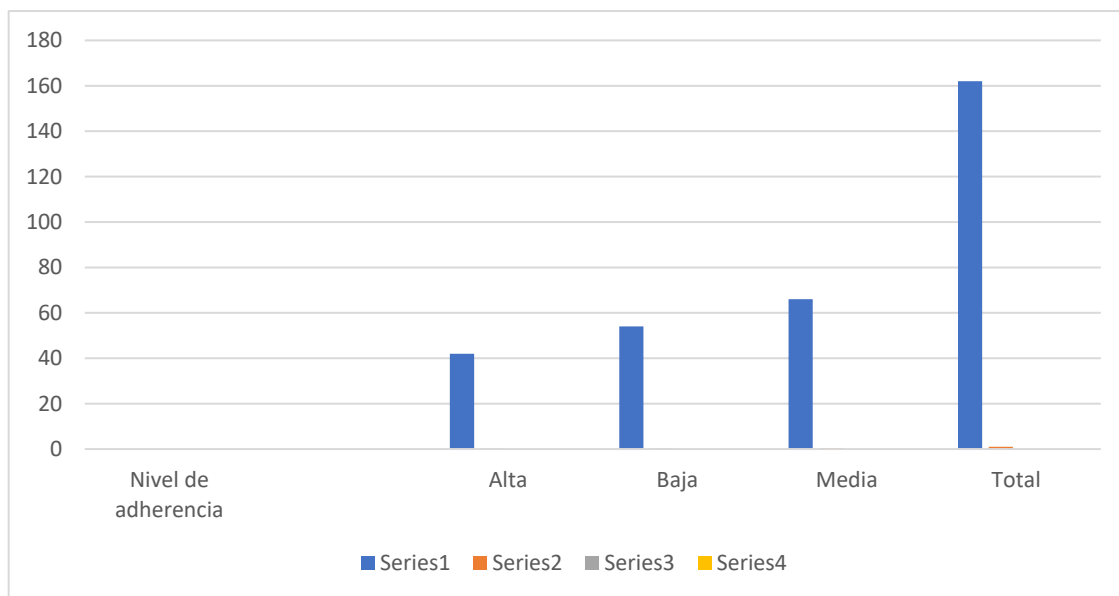
Tabla 1: Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital-2024

Nivel de adherencia		Total
Alta	42	25.9%
Baja	54	33.3%
Media	66	40.7%
Total	162	100.0%

Elaboración propia del autor

La tabla 01 presentada muestra los niveles de adherencia a la terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital durante el año 2024. Se observa que se distribuyen en tres categorías de adherencia: alta, media y baja. 1. Adherencia alta: 42 pacientes (25.9%) mostraron un nivel alto de adherencia a la terapia médica nutricional, lo que implica que una cuarta parte de los pacientes sigue de manera consistente las recomendaciones nutricionales. 2. Adherencia media: 66 pacientes (40.7%) presentan un nivel de adherencia medio, siendo este el grupo más numeroso, lo que podría indicar que, aunque estos pacientes siguen parcialmente las recomendaciones, aún existe margen de mejora para optimizar su manejo. 3. Adherencia baja: 54 pacientes (33.3%) tienen baja adherencia, lo que significa que una tercera parte de la población no sigue adecuadamente las indicaciones nutricionales, un aspecto preocupante para el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. En total, la tabla incluye 162 pacientes, lo que proporciona un panorama general del nivel de cumplimiento de la terapia nutricional. Sería útil investigar más a fondo las causas de la baja adherencia para poder diseñar intervenciones que mejoren la adherencia en estos pacientes.

Ilustración 1: Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital-2024



Elaboración propia del autor

Tabla 2: características sociales y demográficas de los enfermos que presentan mayor adherencia a la terapia medica nutricional

sexo	Nivel educativo	Edad										Total	p	
		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70				
Femenino	Analfabeto	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	4	2.5%	6	3.7%	0.001
	Primaria	0	0.0%	12	7.4%	1	0.6%	12	7.4%	12	7.4%	37	22.8%	
	Secundaria	10	6.2%	4	2.5%	19	11.7%	11	6.8%	7	4.3%	51	31.5%	
	Superior	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	
	Total	10	6.2%	16	9.9%	25	15.4%	23	14.2%	23	14.2%	97	59.9%	
Masculino	Analfabeto	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.6%	2	1.2%	0.02
	Primaria	0	0.0%	7	4.3%	2	1.2%	5	3.1%	8	4.9%	22	13.6%	
	Secundaria	10	6.2%	2	1.2%	8	4.9%	9	5.6%	4	2.5%	33	20.4%	
	Superior	3	1.9%	0	0.0%	3	1.9%	1	0.6%	1	0.6%	8	4.9%	
	Total	13	8.0%	9	5.6%	14	8.6%	15	9.3%	14	8.6%	65	40.1%	
Total	Analfabeto	0	0.0%	0	0.0%	3	1.9%	0	0.0%	5	3.1%	8	4.9%	0.001
	Primaria	0	0.0%	19	11.7%	3	1.9%	17	10.5%	20	12.3%	59	36.4%	
	Secundaria	20	12.3%	6	3.7%	27	16.7%	20	12.3%	11	6.8%	84	51.9%	
	Superior	3	1.9%	0	0.0%	6	3.7%	1	0.6%	1	0.6%	11	6.8%	
	Total	23	14.2%	25	15.4%	39	24.1%	38	23.5%	37	22.8%	162	100.0%	

Elaboración propia del autor

La tabla presentada analiza la distribución de los pacientes según su sexo, nivel educativo y edad, con respecto a un total de 162 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital en 2024. Se desglosa la información en cuatro categorías de nivel educativo: analfabeto, primaria, secundaria y superior, cruzadas con diferentes grupos etarios y divididas entre hombres y mujeres. Además, se incluyen los valores de p para evaluar la significancia estadística de las diferencias entre las categorías. En el caso de lo Analfabetos: Solo 8 pacientes (4.9%) son analfabetos, con una distribución mayor entre las mujeres, especialmente en el grupo de edad de 61-70 años. Este grupo es reducido, pero puede señalar una menor adherencia o acceso a la educación en generaciones anteriores. Para la Educación primaria: 59 pacientes (36.4%) tienen educación primaria. En mujeres, la mayor concentración está en los grupos de 31-40, 51-60 y 61-70 años, mientras que en los hombres hay una menor prevalencia en este nivel educativo. La asociación de educación primaria con mayor edad es notable, probablemente reflejando menos oportunidades educativas en el pasado. En el caso de la Educación secundaria: 84 pacientes (51.9%) tienen educación secundaria, siendo el grupo más grande. La mayor cantidad se encuentra en el rango de 41-50 años en mujeres, mientras que en los

hombres está más dispersa en varios grupos de edad. Esto indica una mejora en el acceso a la educación básica en generaciones más jóvenes. Y para la Educación superior: Solo 11 pacientes (6.8%) tienen educación superior. Es un grupo pequeño, con una ligera mayoría de hombres. Los pacientes en este grupo tienen una mejor representación en edades más jóvenes (21-30 y 41-50 años).

En el caso de la distribución por sexo, el 59.9% de los pacientes son mujeres, y el 40.1% son hombres. Las mujeres predominan en todas las categorías educativas, especialmente en los niveles de primaria y secundaria. Los hombres tienen mayor representación en educación superior. Los valores de p son significativos tanto para las diferencias de sexo como para el nivel educativo en relación con la edad: Para las mujeres: $p = 0.001$, lo que sugiere que la distribución de los niveles educativos varía significativamente con la edad. Para los hombres: $p = 0.02$, también mostrando una variación significativa, pero algo menor en comparación con las mujeres.

Por tanto, el análisis sugiere que el nivel educativo y el sexo están asociados significativamente con la edad en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en este hospital. Los pacientes con mayor edad tienden a tener menor nivel educativo (primaria o analfabetismo), mientras que los pacientes más jóvenes tienen mayor probabilidad de haber alcanzado educación secundaria o superior. Estas diferencias pueden tener implicaciones en la adherencia al tratamiento y en la comprensión de las recomendaciones médicas, lo cual es importante de considerar para intervenciones futuras.

Tabla 3: elación entre el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional, el sexo y el nivel educativo

Nivel de adherencia	sexo	Nivel educativo				Total	p
		Analfabeto	Primaria	Secundaria	Superior		
Alta	Femenino	0 0.0%	8 4.9%	16 9.9%	2 1.2%	26 16.0%	nc
	Masculino	0 0.0%	4 2.5%	10 6.2%	2 1.2%	16 9.9%	
	Total	0 0.0%	12 7.4%	26 16.0%	4 2.5%	42 25.9%	
Baja	Femenino	3 1.9%	15 9.3%	8 4.9%	0 0.0%	26 16.0%	0.32
	Masculino	2 1.2%	13 8.0%	10 6.2%	3 1.9%	28 17.3%	
	Total	5 3.1%	28 17.3%	18 11.1%	3 1.9%	54 33.3%	
Media	Femenino	3 1.9%	14 8.6%	27 16.7%	1 0.6%	45 27.8%	0.16
	Masculino	0 0.0%	5 3.1%	13 8.0%	3 1.9%	21 13.0%	
	Total	3 1.9%	19 11.7%	40 24.7%	4 2.5%	66 40.7%	
Total	Femenino	6 3.7%	37 22.8%	51 31.5%	3 1.9%	97 59.9%	0.12
	Masculino	2 1.2%	22 13.6%	33 20.4%	8 4.9%	65 40.1%	
	Total	8 4.9%	59 36.4%	84 51.9%	11 6.8%	162 100.0%	

Elaboración propia del autor

La tabla proporcionada muestra la relación entre el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional, el sexo y el nivel educativo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. A continuación, se realiza un análisis de la información presentada:

Para el caso de la Adherencia alta: El sexo Femenino: 26 pacientes (16.0%), distribuidos principalmente en los niveles de secundaria (9.9%) y primaria (4.9%), con una pequeña representación en educación superior (1.2%). El sexo Masculino: 16 pacientes (9.9%), distribuidos también en secundaria (6.2%) y primaria (2.5%), con un pequeño porcentaje en educación superior (1.2%). El Total: 42 pacientes (25.9%) presentan una alta adherencia. No

hay analfabetos en este grupo. Esto indica que, en general, los pacientes con niveles educativos más altos tienden a tener una mayor adherencia a la terapia médica nutricional.

Para la Adherencia baja: El sexo Femenino: 26 pacientes (16.0%), la mayoría de ellos con educación primaria (9.3%). Un menor porcentaje tiene secundaria (4.9%) y analfabetismo (1.9%). El sexo Masculino: 28 pacientes (17.3%), con mayor representación en los niveles de primaria (8.0%) y secundaria (6.2%). El Total: 54 pacientes (33.3%) muestran baja adherencia, y el valor de p (0.32) indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa en la relación entre la adherencia baja y el nivel educativo.

Para la Adherencia media: El sexo Femenino: 45 pacientes (27.8%), con la mayoría en secundaria (16.7%) y primaria (8.6%), con una mínima representación en educación superior (0.6%). El sexo Masculino: 21 pacientes (13.0%), con mayor representación en secundaria (8.0%) y primaria (3.1%). Y el Total: 66 pacientes (40.7%) tienen una adherencia media, siendo este el grupo más numeroso. El valor de p (0.16) sugiere que no hay una diferencia significativa en la adherencia media entre los diferentes niveles educativos.

En el caso del Total general: El sexo Femenino: 97 pacientes (59.9%), con mayor representación en secundaria (31.5%) y primaria (22.8%). El grupo de mujeres analfabetas constituye el 3.7%. El sexo Masculino: 65 pacientes (40.1%), con mayor representación en secundaria (20.4%) y primaria (13.6%). El grupo de hombres con educación superior (4.9%) es más alto que el de las mujeres. El Total: 162 pacientes, distribuidos en los diferentes niveles educativos. El valor de p (0.12) indica que la relación entre el sexo y el nivel educativo en términos de adherencia no es estadísticamente significativa.

Por lo tanto, la tabla muestra que la adherencia a la terapia médica nutricional parece estar relacionada con el nivel educativo, aunque los valores de p sugieren que no hay una diferencia estadísticamente significativa en la mayoría de las comparaciones. El nivel educativo secundario tiene la mayor representación en todos los niveles de adherencia. Los pacientes con niveles más altos de educación parecen tener mejores tasas de adherencia, mientras que los analfabetos y aquellos con educación primaria tienden a tener niveles de adherencia más bajos. Este análisis sugiere que se deben considerar intervenciones educativas para mejorar la adherencia, especialmente en aquellos con menor nivel educativo.

Tabla 4: Relación entre el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional y la edad de los pacientes y el sexo

Nivel de adherencia	sexo	Edad (años)					Total	p
		21-30	31-40	41-50	51-60	61-70		
Alta	Femenino	1 0.6%	4 2.5%	9 5.6%	6 3.7%	6 3.7%	26 16.0%	0.86
	Masculino	1 0.6%	3 1.9%	3 1.9%	5 3.1%	4 2.5%	16 9.9%	
	Total	2 1.2%	7 4.3%	12 7.4%	11 6.8%	10 6.2%	42 25.9%	
Baja	Femenino	0 0.0%	5 3.1%	6 3.7%	8 4.9%	7 4.3%	26 16.0%	0.22
	Masculino	5 3.1%	5 3.1%	7 4.3%	5 3.1%	6 3.7%	28 17.3%	
	Total	5 3.1%	10 6.2%	13 8.0%	13 8.0%	13 8.0%	54 33.3%	
Media	Femenino	9 5.6%	7 4.3%	10 6.2%	9 5.6%	10 6.2%	45 27.8%	0.62
	Masculino	7 4.3%	1 0.6%	4 2.5%	5 3.1%	4 2.5%	21 13.0%	
	Total	16 9.9%	8 4.9%	14 8.6%	14 8.6%	14 8.6%	66 40.7%	
Total	Femenino	10 6.2%	16 9.9%	25 15.4%	23 14.2%	23 14.2%	97 59.9%	0.54
	Masculino	13 8.0%	9 5.6%	14 8.6%	15 9.3%	14 8.6%	65 40.1%	
	Total	23 14.2%	25 15.4%	39 24.1%	38 23.5%	37 22.8%	162 100.0%	

Elaboración propia del autor

La tabla proporcionada analiza la relación entre el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional y la edad de los pacientes, además del sexo. La distribución de la adherencia se presenta en tres niveles (alta, baja y media), y se observa cómo se comporta esta variable en cinco rangos de edad: 21-30, 31-40, 41-50, 51-60 y 61-70 años. En cuanto a la adherencia alta, de las mujeres, 26 pacientes (16.0%) presentan alta adherencia, con mayor representación en el grupo de 41-50 años (5.6%), seguido por los grupos de 31-40, 51-60 y 61-70 años (3.7% cada uno). Entre los hombres, 16 pacientes (9.9%) tienen alta adherencia, con una distribución equitativa en los grupos de 51-60 años (3.1%) y menor en otros grupos etarios. En total, 42 pacientes (25.9%) muestran alta adherencia, distribuida de manera

relativamente uniforme entre los diferentes grupos etarios. El valor de p (0.86) indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa en la relación entre edad y alta adherencia. Respecto a la adherencia baja, 26 mujeres (16.0%) presentan este nivel, con mayor prevalencia en los grupos de 51-60 (4.9%) y 61-70 años (4.3%). Entre los hombres, 28 pacientes (17.3%) muestran baja adherencia, con una distribución similar en varios grupos etarios. En total, 54 pacientes (33.3%) tienen baja adherencia. El valor de p (0.22) sugiere que la relación entre la adherencia baja y la edad no es significativa. En cuanto a la adherencia media, 45 mujeres (27.8%) la presentan, con mayor prevalencia en los grupos de 41-50 y 61-70 años (6.2% cada uno). Entre los hombres, 21 pacientes (13.0%) tienen adherencia media, con mayor representación en los grupos de 21-30 años (4.3%) y 51-60 años (3.1%). En total, 66 pacientes (40.7%) tienen adherencia media. El valor de p (0.62) indica que no hay una relación significativa entre la edad y la adherencia media. Finalmente, en el total general, 97 pacientes (59.9%) son mujeres, distribuidos principalmente en los grupos de 41-50, 51-60 y 61-70 años. Entre los hombres, 65 pacientes (40.1%) están distribuidos de manera más equitativa en todos los grupos de edad. En total, hay 162 pacientes, con un valor de p general de 0.54, lo que sugiere que la relación entre edad y adherencia no es estadísticamente significativa.

Tabla 5: Comorbilidades más asociadas a los enfermos que presentan mayor adherencia a la terapia medica nutricional

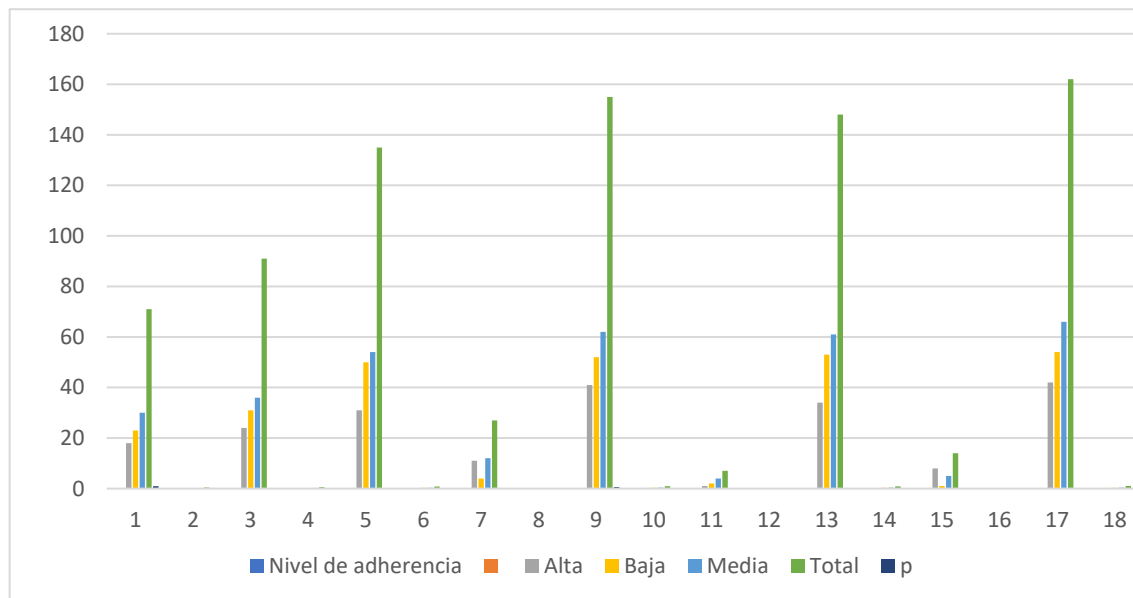
Nivel de adherencia	HTA		Nefropatías				Retinopatías				Pie diabético		Total					
	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si								
Alta	18	11.1%	24	14.8%	31	19.1%	11	6.8%	41	25.3%	1	0.6%	34	21.0%	8	4.9%	42	25.9%
Baja	23	14.2%	31	19.1%	50	30.9%	4	2.5%	52	32.1%	2	1.2%	53	32.7%	1	0.6%	54	33.3%
Media	30	18.5%	36	22.2%	54	33.3%	12	7.4%	62	38.3%	4	2.5%	61	37.7%	5	3.1%	66	40.7%
Total	71	43.8%	91	56.2%	135	83.3%	27	16.7%	155	95.7%	7	4.3%	148	91.4%	14	8.6%	162	100.0%
p	0.94		0.05				0.63				0.01							

Elaboración propia del autor

La tabla presentada muestra el análisis de la relación entre el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y la presencia de diversas comorbilidades: hipertensión arterial (HTA), nefropatía, retinopatía y pie diabético. En primer lugar, en cuanto a la hipertensión arterial (HTA), los resultados indican que 18 pacientes (11.1%) sin HTA y 24 pacientes (14.8%) con HTA presentan una alta adherencia a la terapia médica nutricional. Asimismo, 23 pacientes (14.2%) sin HTA y 31 pacientes (19.1%) con HTA muestran baja adherencia. En el grupo de adherencia media, 30 pacientes (18.5%) sin HTA y 36 pacientes (22.2%) con HTA pertenecen a esta categoría. El análisis estadístico arroja un valor de p de 0.94, lo que indica que no existe una relación significativa entre la presencia de HTA y el nivel de adherencia a la terapia nutricional. En cuanto a la nefropatía, se observa que 31 pacientes (19.1%) sin nefropatía y 11 pacientes (6.8%) con nefropatía presentan alta adherencia. Por otro lado, 50 pacientes (30.9%) sin nefropatía y 4 pacientes (2.5%) con nefropatía tienen baja adherencia, mientras que, en el grupo de adherencia media, 54 pacientes (33.3%) sin nefropatía y 12 pacientes (7.4%) con nefropatía se encuentran en esta categoría. El valor de p obtenido es de 0.05, lo que sugiere una relación marginalmente significativa entre la presencia de nefropatía y el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional. Respecto a la retinopatía, los datos muestran que 41 pacientes (25.3%) sin esta comorbilidad y solo 1 paciente (0.6%) con retinopatía presentan alta adherencia. En el grupo de baja adherencia, 52 pacientes (32.1%) sin retinopatía y 2 pacientes (1.2%) con esta complicación se incluyen en esta categoría. Finalmente, 62 pacientes (38.3%) sin retinopatía y 4 pacientes (2.5%) con esta condición tienen adherencia media. El valor de p es de 0.63, lo que indica que no hay una relación estadísticamente significativa entre la presencia de

retinopatía y la adherencia a la terapia médica nutricional. En cuanto al pie diabético, 34 pacientes (21.0%) sin esta complicación y 8 pacientes (4.9%) con pie diabético presentan alta adherencia. En el grupo de baja adherencia, 53 pacientes (32.7%) sin pie diabético y 1 paciente (0.6%) con esta complicación pertenecen a esta categoría, mientras que, en el grupo de adherencia media, 61 pacientes (37.7%) sin pie diabético y 5 pacientes (3.1%) con esta comorbilidad se encuentran en este nivel. El análisis estadístico muestra un valor de p de 0.01, lo que sugiere una relación estadísticamente significativa entre la presencia de pie diabético y el nivel de adherencia a la terapia médica nutricional. En conclusión, el análisis revela que la presencia de hipertensión arterial y retinopatía no tiene un impacto significativo en la adherencia a la terapia nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. No obstante, se identifica una relación marginalmente significativa con la nefropatía, y una relación estadísticamente significativa con el pie diabético, lo que sugiere que la gravedad de ciertas complicaciones, como el pie diabético, puede influir en los niveles de adherencia a la terapia médica nutricional, posiblemente debido a la mayor complejidad en el manejo de estos pacientes.

Ilustración 2: Comorbilidades más asociadas a los enfermos que presentan mayor adherencia a la terapia medica nutricional



Elaboración propia del autor

Tabla 6: Nivel de adherencia a la dieta y la ingesta de diferentes macronutrientes

macronutrientes		Nivel de adherencia						Total	p	
		Alta		Baja		Media				
carbohidratos	Carbohidratos Complejos	10	6.2%	14	8.6%	16	9.9%	40	24.7%	0.966
	Carbohidratos simples	32	19.8%	40	24.7%	50	30.9%	122	75.3%	
Proteínas	Proteínas en exceso	11	6.8%	18	11.1%	19	11.7%	48	29.6%	0.877
	Proteínas en proporción	26	16.0%	32	19.8%	39	24.1%	97	59.9%	
	Proteínas escasas	5	3.1%	4	2.5%	8	4.9%	17	10.5%	
Grasas	Grasas trans	19	11.7%	29	17.9%	32	19.8%	80	49.4%	0.185
	grasas insaturadas	18	11.1%	12	7.4%	18	11.1%	48	29.6%	
	grasas saturadas	5	3.1%	13	8.0%	16	9.9%	34	21.0%	
Total		42	25.9%	54	33.3%	66	40.7%	162	100.0%	

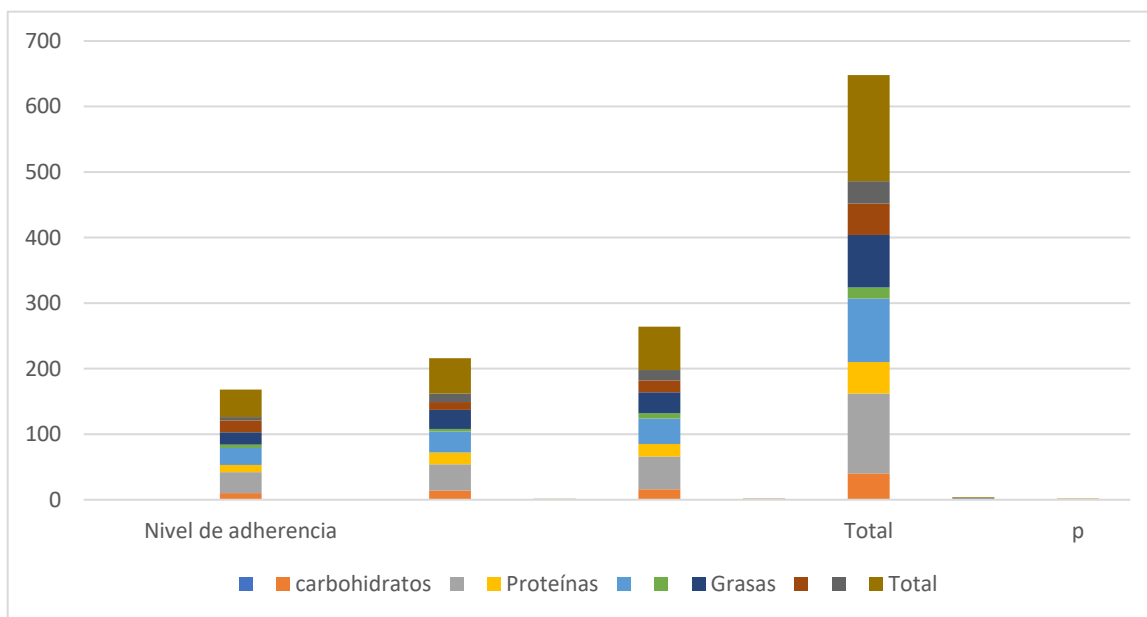
Elaboración propia del autor

La Tabla 6 muestra la relación entre el nivel de adherencia a la dieta y la ingesta de diferentes macronutrientes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los macronutrientes evaluados incluyen carbohidratos, proteínas y grasas, desglosados en sus diferentes tipos, y se distribuyen entre los niveles de adherencia alta, baja y media.

En cuanto a los carbohidratos, se observan dos subtipos: los carbohidratos complejos y los carbohidratos simples. Los carbohidratos simples son los más consumidos, con 122 pacientes (75.3%) que los incluyen en su dieta, distribuidos de la siguiente manera: 32 pacientes (19.8%) con alta adherencia, 40 pacientes (24.7%) con baja adherencia y 50 pacientes (30.9%) con adherencia media. Por otro lado, los carbohidratos complejos son consumidos por 40 pacientes (24.7%), siendo el grupo más pequeño en la categoría de carbohidratos. El valor de p para los carbohidratos es de 0.966, lo que indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre los tipos de carbohidratos consumidos y el nivel de adherencia a la dieta. En cuanto a las proteínas, se dividen en proteínas en exceso, en proporción y escasas. El mayor grupo corresponde a los pacientes que consumen proteínas en proporción, con 97 pacientes (59.9%), distribuidos en 26 pacientes (16.0%) con alta adherencia, 32 pacientes (19.8%) con baja adherencia y 39 pacientes (24.1%) con adherencia media. Las proteínas en exceso son consumidas por 48 pacientes (29.6%) y las proteínas escasas por 17 pacientes (10.5%). El valor de p para las proteínas es de 0.877, lo que sugiere que tampoco hay una diferencia significativa en la adherencia según la cantidad de proteínas consumidas.

Finalmente, en el caso de las grasas, se distinguen tres tipos: grasas trans, insaturadas y saturadas. Las grasas trans son las más consumidas, con 80 pacientes (49.4%), mientras que las grasas insaturadas son consumidas por 48 pacientes (29.6%) y las grasas saturadas por 34 pacientes (21.0%). El valor de p para las grasas es de 0.185, lo que indica que no hay una relación significativa entre el tipo de grasa consumida y el nivel de adherencia a la dieta. Finalmente, la tabla muestra que los carbohidratos simples y las proteínas en proporción son los macronutrientes más presentes en la dieta de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Sin embargo, los valores de p indican que no existe una diferencia estadísticamente significativa en los niveles de adherencia a la dieta en función de los diferentes tipos de macronutrientes consumidos.

Ilustración 3: nivel de adherencia a la dieta y la ingesta de diferentes macronutrientes



Elaboración propia del autor

Tabla 7: Composición de macronutrientes en la dieta de los enfermos con el diagnóstico de diabetes mellitus clase 2 que se atienden en un hospital en el 2024.

composición	macronutrientes	Nivel de adherencia						Total	p	
		Alta		Baja		Media				
Balanceada	Carbohidratos Complejos	4	2.5%	5	3.1%	6	3.7%	15	9.3%	0.98
	Carbohidratos simples	15	9.3%	18	11.1%	25	15.4%	58	35.8%	
No Balanceada	Carbohidratos Complejos	6	3.7%	9	5.6%	10	6.2%	25	15.4%	0.97
	Carbohidratos simples	17	10.5%	22	13.6%	25	15.4%	64	39.5%	
Total	Carbohidratos Complejos	10	6.2%	14	8.6%	16	9.9%	40	24.7%	0.97
	Carbohidratos simples	32	19.8%	40	24.7%	50	30.9%	122	75.3%	
Balanceada	Proteínas en exceso	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0.99
	Proteínas en proporción	17	10.5%	20	12.3%	23	14.2%	60	37.0%	
	Proteínas escasas	2	1.2%	3	1.9%	8	4.9%	13	8.0%	
No Balanceada	Proteínas en exceso	11	6.8%	18	11.1%	19	11.7%	48	29.6%	0.21
	Proteínas en proporción	9	5.6%	12	7.4%	16	9.9%	37	22.8%	
Total	Proteínas en proporción	3	1.9%	1	0.6%	0	0.0%	4	2.5%	0.88
	Proteínas en proporción	11	6.8%	18	11.1%	19	11.7%	48	29.6%	
Balanceada	Proteínas escasas	5	3.1%	4	2.5%	8	4.9%	17	10.5%	0.99
	Grasas trans	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	grasas insaturadas	15	9.3%	11	6.8%	16	9.9%	42	25.9%	
No Balanceada	grasas saturadas	4	2.5%	12	7.4%	15	9.3%	31	19.1%	0.69
	Grasas trans	19	11.7%	29	17.9%	32	19.8%	80	49.4%	
Total	grasas insaturadas	3	1.9%	1	0.6%	2	1.2%	6	3.7%	0.185
	grasas saturadas	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	3	1.9%	
Total	Grasas trans	19	11.7%	29	17.9%	32	19.8%	80	49.4%	0.185
	grasas insaturadas	18	11.1%	12	7.4%	18	11.1%	48	29.6%	
Total	grasas saturadas	5	3.1%	13	8.0%	16	9.9%	34	21.0%	0.185
	Total	42	25.9%	54	33.3%	66	40.7%	162	100.0%	

Elaboración propia del autor

La tabla proporcionada analiza la relación entre la composición de la dieta (balanceada o no balanceada) y los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) con el nivel de adherencia (alta, baja o media) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Los carbohidratos se dividen en carbohidratos complejos y simples, y se distinguen entre dietas balanceadas y no balanceadas. En cuanto a los carbohidratos complejos, en las dietas balanceadas, 15 pacientes (9.3%) presentan consumo de carbohidratos complejos, mientras que en las no balanceadas, 25 pacientes (15.4%) consumen este tipo de carbohidratos. En total, 40 pacientes (24.7%) consumen carbohidratos complejos, sin diferencias significativas entre el nivel de adherencia ($p=0.97$). Por otro lado, los carbohidratos simples son los más presentes, con 58 pacientes (35.8%) en las dietas balanceadas y 64 pacientes (39.5%) en las no balanceadas, lo que hace un total de 122 pacientes (75.3%) que consumen carbohidratos simples. Tampoco hay una diferencia significativa entre la adherencia y el tipo de carbohidrato ($p=0.97$).

En el caso de las proteínas, se dividen en exceso, proporción y escasas. Las proteínas en proporción son las más consumidas, con 60 pacientes (37.0%) en dietas balanceadas y 37 pacientes (22.8%) en dietas no balanceadas, sumando un total de 97 pacientes (59.9%) que consumen proteínas en proporción. El valor de p para este grupo es 0.88, lo que indica que no hay una diferencia significativa en la adherencia según la cantidad de proteínas consumidas. Para las proteínas en exceso, 48 pacientes (29.6%) pertenecen al grupo de dietas no balanceadas, mientras que en las dietas balanceadas no se presenta esta categoría. Esto puede reflejar una diferencia entre la calidad de la dieta, pero no se observa una diferencia significativa en la adherencia ($p=0.88$). Las proteínas escasas son consumidas por 17 pacientes (10.5%) en total, con 13 pacientes (8.0%) en dietas balanceadas y 4 pacientes (2.5%) en dietas no balanceadas, sin una diferencia significativa en los niveles de adherencia ($p=0.88$).

Las grasas se dividen en grasas trans, insaturadas y saturadas. Las grasas trans son las más consumidas en las dietas no balanceadas, con 80 pacientes (49.4%) en total, de los cuales 19 pacientes (11.7%) tienen alta adherencia, 29 pacientes (17.9%) baja adherencia y 32 pacientes (19.8%) media adherencia. El valor de p es 0.185, lo que sugiere que no hay una diferencia significativa en la adherencia según el tipo de grasa consumida. En las dietas balanceadas, las grasas insaturadas son consumidas por 42 pacientes (25.9%), mientras que las grasas saturadas son consumidas por 31 pacientes (19.1%). Sin embargo, el valor de p de

0.99 y 0.69, respectivamente, sugiere que no hay una relación estadísticamente significativa entre la adherencia y estos tipos de grasas.

En general, la tabla muestra que los carbohidratos simples y las proteínas en proporción son los macronutrientes más presentes en la dieta de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, tanto en dietas balanceadas como no balanceadas. Sin embargo, los valores de p indican que no existen diferencias estadísticamente significativas en los niveles de adherencia a la dieta en función de la composición de los macronutrientes, ya sea carbohidratos, proteínas o grasas. Esto sugiere que la adherencia a la dieta en este grupo de pacientes no depende significativamente de la calidad nutricional de los macronutrientes consumidos.

IV. DISCUSIÓN

El estudio de Wu, Xinghan et al. (2019) evaluó la efectividad de las aplicaciones móviles en los cambios de estilo de vida en pacientes con diabetes mediante una revisión sistemática y un meta-análisis. Dicho estudio se centró en cómo las herramientas tecnológicas pueden facilitar la adherencia a intervenciones de estilo de vida, incluidos los cambios nutricionales. En comparación, el presente estudio se enfoca en el análisis directo de la adherencia a la terapia médica nutricional sin utilizar intervenciones tecnológicas. No obstante, ambos estudios tratan la importancia de mejorar los hábitos nutricionales como componente esencial en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. Dentro de las similitudes en los resultados, encontramos la Adherencia variable: Tanto en el estudio de Wu et al. como en el presente análisis, se observa que la adherencia a los cambios de estilo de vida, incluidos los nutricionales, no es óptima en todos los pacientes. En el estudio de Wu, aunque las aplicaciones móviles mostraron ser herramientas útiles, la adherencia varió significativamente entre los pacientes, al igual que en este análisis, donde la adherencia alta fue de solo el 25.9%, mientras que un 33.3% de los pacientes mostró baja adherencia. Y además, la Necesidad de mejorar la adherencia: En ambos estudios se destaca la necesidad de mejorar la adherencia para optimizar el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. En el estudio de Wu et al., se sugiere que la tecnología móvil puede ser una estrategia para mejorar la adherencia, mientras que, en el presente análisis, se sugiere que intervenciones personalizadas, especialmente dirigidas a los grupos con baja adherencia, pueden ser necesarias para aumentar la adherencia nutricional. En el caso de las diferencias en los resultados, encontramos el enfoque tecnológico: Una de las principales diferencias entre ambos estudios es el uso de intervenciones tecnológicas en el trabajo de Wu et al. para mejorar la adherencia. En cambio, el presente estudio no considera el uso de tecnología, sino que se basa únicamente en la evaluación de la adherencia tradicional a la terapia médica nutricional. Esta diferencia puede sugerir que la implementación de tecnologías móviles en el hospital podría ser una estrategia útil para mejorar la adherencia, lo cual no fue explorado en el presente estudio. Además del Contexto cultural: El estudio de Wu et al. se llevó a cabo en un contexto chino, lo que implica posibles diferencias culturales en la adherencia a las terapias de salud, especialmente en cuanto al uso de aplicaciones móviles. En contraste, el presente estudio se lleva a cabo en un hospital con un contexto cultural diferente, lo que podría influir en los resultados. Por ejemplo, la adherencia puede verse afectada por factores sociales, económicos y culturales que no fueron explorados en profundidad en este análisis. La comparación de los resultados del

presente estudio con los antecedentes de Wu et al. destaca la importancia de las herramientas tecnológicas en la mejora de la adherencia al tratamiento, especialmente cuando se aborda una condición crónica como la diabetes mellitus tipo 2. Si bien el presente estudio proporciona una visión clara de los patrones de adherencia en una muestra hospitalaria, las diferencias con el trabajo de Wu et al. sugieren que la incorporación de tecnologías digitales podría mejorar significativamente la adherencia a la terapia nutricional en el futuro. Sin embargo, es fundamental también considerar las características demográficas y la presencia de comorbilidades, ya que estos factores juegan un papel crucial en el éxito de cualquier intervención terapéutica.

La comparación de los resultados de la tesis sobre adherencia a la terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital en 2024 con los hallazgos de Chamba, C. (2020) en Ecuador, proporciona una perspectiva interesante sobre las estrategias preventivas y su impacto en el manejo de la diabetes tipo 2. El estudio de Chamba, que se centró en estrategias preventivas para mejorar el estilo de vida de los pacientes, utilizó un enfoque cuantitativo con correlación lineal, con el objetivo de evaluar si dichas estrategias influyen positivamente en los comportamientos de salud de los enfermos con diabetes. Para el caso de las similitudes entre los estudios: encontramos el enfoque en la prevención y adherencia: Tanto el estudio de Chamba como el presente análisis coinciden en la importancia de la prevención y la adherencia a intervenciones relacionadas con el estilo de vida para el manejo adecuado de la diabetes tipo 2. Ambos estudios subrayan que las estrategias preventivas, como la educación nutricional y el seguimiento regular, son esenciales para mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes. Además, hay que tener en cuenta la adherencia como objetivo principal: En ambos estudios, la adherencia a un tratamiento es un elemento clave. Chamba exploró cómo las estrategias preventivas impactan en el estilo de vida de los pacientes, lo que está directamente relacionado con la adherencia a las recomendaciones médicas. De manera similar, el presente estudio evaluó directamente la adherencia a la terapia nutricional como un indicador crucial en la gestión de la diabetes mellitus tipo 2. Así mismo, en el caso de la perspectiva que enfoca el uso de análisis estadísticos: Aunque los enfoques estadísticos difieren (Chamba utilizó correlación lineal y el presente estudio utiliza análisis descriptivos y p-values), ambos estudios aplican métodos cuantitativos para evaluar la efectividad de las intervenciones. Esto resalta el valor de los análisis estadísticos en la validación de estrategias o intervenciones para mejorar la adherencia de los pacientes. Sin embargo, el análisis presentado es bivariado, por lo que se

tiene leves limitaciones, para su asociación múltiple, aunque en algunos cuadros de triple entrada, se tiene la relación tri variable, de algunos escenarios de la adherencia nutricional. Por otro lado, en el caso de las diferencias entre los estudios: Se fundamenta, en la metodología y enfoque: Una de las diferencias más importantes es que el estudio de Chamba se enfocó en correlaciones para determinar el impacto de las estrategias preventivas, mientras que el presente estudio evaluó directamente los niveles de adherencia a la terapia nutricional. El estudio de Chamba analiza si las estrategias preventivas pueden tener un efecto positivo, pero no explora específicamente la adherencia nutricional o los tipos de alimentos consumidos por los pacientes, como se hace en el presente estudio. Además, se tienen que tener en cuenta, el ámbito de estudio: Mientras que el estudio de Chamba se llevó a cabo en un centro de salud en Ecuador, con un enfoque en las intervenciones preventivas de salud pública, el presente estudio se realizó en un hospital y se centró principalmente en la adherencia a la terapia médica nutricional, lo que implica un entorno hospitalario más especializado. Las diferencias contextuales y en la población de estudio pueden influir en los resultados y en la generalización de los hallazgos. Así mismo, se tienen que tener en cuenta los factores adicionales analizados: El presente estudio analizó en profundidad las características sociales y demográficas de los pacientes (sexo, nivel educativo, edad) y la presencia de comorbilidades (como hipertensión, nefropatía, retinopatía y pie diabético) en relación con la adherencia a la terapia médica nutricional. En cambio, el estudio de Chamba se centró más en la influencia directa de las estrategias preventivas y no exploró estos factores adicionales, lo que añade una dimensión más amplia en el análisis del presente trabajo. Y Se debe establecer intervenciones específicas: El estudio de Chamba se centró en intervenciones preventivas generales, mientras que el presente trabajo detalla específicamente la adherencia a la terapia nutricional, profundizando en los macronutrientes que se consumen. La tesis actual analiza los carbohidratos simples, complejos, las proteínas y las grasas trans, saturadas e insaturadas, mientras que en el estudio de Chamba no se detalla el tipo de intervención relacionada con la nutrición. A la luz de los hallazgos del presente estudio y la comparación con el trabajo de Chamba, se puede concluir que, aunque ambos estudios destacan la importancia de las intervenciones preventivas y de la adherencia en el manejo de la diabetes tipo 2, el presente trabajo proporciona un enfoque más detallado y específico en la adherencia nutricional, mientras que Chamba se centra en un marco más amplio de estrategias preventivas. El estudio de Chamba tiene el mérito de evaluar el impacto general de las estrategias de prevención, lo cual es esencial para desarrollar políticas de salud pública. Sin embargo, el

análisis del presente estudio demuestra que, aunque las estrategias preventivas son importantes, la adherencia efectiva a la terapia nutricional también depende de factores sociales y demográficos, así como de la presencia de comorbilidades específicas, como el pie diabético, que puede requerir intervenciones más especializadas y adaptadas. Además, el presente estudio sugiere que, para mejorar la adherencia a la terapia nutricional, sería beneficioso implementar estrategias preventivas como las propuestas por Chamba, pero con un enfoque más dirigido y personalizado, tomando en cuenta las características individuales de cada paciente. Esto se alinea con la recomendación de realizar intervenciones educativas y de seguimiento nutricional que aborden las barreras individuales a la adherencia.

En la discusión de la tesis sobre la adherencia a la terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, resulta pertinente comparar los hallazgos con los de Mendoza, C., et al. (2020), quienes investigaron el efecto del ejercicio físico en la reducción de los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) en adultos con diabetes tipo 2. Este estudio sistematizó la evidencia a través de una revisión documental cualitativa, analizando artículos que destacaban el impacto del ejercicio sobre el control metabólico. Con respecto a las similitudes en los estudios: se tiene que el objetivo común de mejora del control metabólico: Tanto la tesis actual sobre la adherencia a la terapia nutricional como el estudio de Mendoza comparten el objetivo de mejorar el control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2. Aunque la tesis actual se enfoca en la adherencia nutricional, ambos enfoques buscan mejorar la calidad de vida y reducir las complicaciones asociadas a la diabetes mediante intervenciones que modifiquen el estilo de vida de los pacientes. En cuanto al impacto positivo en la calidad de vida: Mendoza et al. concluyeron que el ejercicio físico contribuye significativamente a la mejora del control metabólico y, por tanto, de la calidad de vida en adultos con diabetes tipo 2. De manera similar, la presente tesis subraya que una adherencia adecuada a la terapia médica nutricional puede desempeñar un papel crucial en el manejo de la diabetes, proporcionando una vía para la mejora del bienestar de los pacientes a largo plazo. Para el caso de la importancia de intervenciones no farmacológicas: Ambos estudios destacan la relevancia de intervenciones no farmacológicas (nutrición y ejercicio físico) para controlar la diabetes tipo 2. En ambos casos, se subraya que estas intervenciones deben ser una parte central del tratamiento de la diabetes y no solamente complementarias a la terapia farmacológica. Para las diferencias en los estudios, las Intervenciones específicas: La principal diferencia entre ambos estudios radica en el tipo de intervención analizada. Mientras que Mendoza et al. se enfocan en el ejercicio físico como una intervención clave para reducir los niveles de hemoglobina glicosilada

(HbA1c), la tesis actual se centra exclusivamente en la adherencia a la terapia médica nutricional. Esta diferencia es crucial porque, aunque ambas intervenciones son complementarias en el manejo integral de la diabetes, los mecanismos subyacentes por los cuales influyen en el control metabólico difieren. En cuanto a los resultados específicos: Mendoza et al. demostraron que el ejercicio físico tiene un impacto directo y mensurable en la reducción de los niveles de HbA1c, lo que indica una mejora en el control glucémico. En contraste, el presente estudio no mide directamente biomarcadores como la HbA1c, sino que evalúa el nivel de adherencia a la terapia nutricional y su posible impacto en la gestión de la enfermedad. Sería interesante considerar en estudios futuros cómo la adherencia nutricional influye en marcadores clínicos como la HbA1c, lo que haría los resultados más comparables entre ambos estudios. Para el diseño metodológico: Mientras que Mendoza et al. realizaron una revisión documental cualitativa, la tesis actual se basa en un análisis cuantitativo de los datos obtenidos de pacientes en un hospital. Esta diferencia metodológica es importante porque el estudio de Mendoza se apoya en evidencia de varios ensayos clínicos y revisiones sistemáticas, mientras que el presente estudio proporciona datos empíricos sobre la adherencia en un entorno clínico real. Esta diferencia refleja la utilidad de ambos enfoques: el primero proporciona una síntesis de la literatura disponible y el segundo ofrece una evaluación directa del comportamiento de los pacientes en un contexto específico. La comparación entre los hallazgos de Mendoza et al. y los resultados de la tesis actual evidencia que tanto el ejercicio físico como la nutrición adecuada son pilares fundamentales en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Sin embargo, el ejercicio físico ha sido más estudiado en relación con la reducción de la HbA1c, tal como lo demuestra Mendoza en su revisión sistemática. Esto refuerza la necesidad de que las intervenciones en diabetes sean multidimensionales, incluyendo tanto la adherencia a la terapia nutricional como la implementación de programas de ejercicio físico.

Es importante que futuras investigaciones, tanto en el ámbito local como global, integren ambas intervenciones en sus estudios para analizar cómo la combinación de un plan nutricional adecuado y el ejercicio regular pueden tener un impacto sinérgico en el control de la diabetes. La evidencia existente sugiere que la combinación de estas dos estrategias podría tener un efecto mayor en la reducción de la HbA1c, en comparación con la intervención individual.

V. CONCLUSIONES

La adherencia a la terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 muestra que la mayoría de los pacientes presentan un nivel de adherencia medio (40.7%), seguido de un 33.3% con baja adherencia y solo un 25.9% con alta adherencia.

Los pacientes con mayor adherencia a la terapia nutricional tienden a ser aquellos con un nivel educativo más alto, particularmente aquellos que alcanzaron la educación secundaria (51.9%) o superior (6.8%). La mayor adherencia se observa en las mujeres (59.9%) en comparación con los hombres (40.1%). Además, los pacientes con edades comprendidas entre los 41-50 años presentan la mayor proporción de adherencia alta..

El análisis muestra que la hipertensión arterial (HTA) y la retinopatía no tienen un impacto significativo en la adherencia a la terapia nutricional. Sin embargo, la nefropatía presenta una relación marginalmente significativa con la adherencia ($p=0.05$), lo que sugiere que esta comorbilidad puede estar asociada con un mejor seguimiento de la dieta. De manera destacable, el pie diabético tiene una relación estadísticamente significativa con la adherencia ($p=0.01$),

Los carbohidratos simples son los macronutrientes más presentes en la dieta de los pacientes, siendo consumidos por el 75.3% de los encuestados, independientemente del nivel de adherencia. Los carbohidratos complejos representan el 24.7% del consumo total. En cuanto a las proteínas, la mayoría de los pacientes consume proteínas en proporción (59.9%), mientras que las proteínas en exceso son consumidas por el 29.6%. Las grasas trans son las más consumidas (49.4%), seguidas por las grasas insaturadas (29.6%). No se observan diferencias estadísticamente significativas en la adherencia según los tipos de macronutrientes consumidos ($p>0.05$).

Tanto en las dietas balanceadas como en las no balanceadas, los carbohidratos simples son los más consumidos, con un total del 75.3%, mientras que los carbohidratos complejos constituyen solo el 24.7%. Las proteínas en proporción son más comunes en dietas balanceadas (37.0%) en comparación con las no balanceadas (22.8%). En cuanto a las grasas, las grasas trans son significativamente más consumidas en dietas no balanceadas (49.4%), mientras que las grasas insaturadas predominan en las dietas balanceadas (25.9%). No obstante, los valores de p indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en la adherencia a la dieta en función de la composición de los macronutrientes ($p>0.05$).

VI. RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones para los estudiantes de la Universidad César Vallejo, se fundamentan en tres perspectivas: 1. Enfocar estudios en intervenciones educativas: Es recomendable que los estudiantes propongan futuras investigaciones que analicen el impacto de programas educativos y de concientización sobre la adherencia a la terapia médica nutricional en pacientes con diabetes tipo 2, especialmente dirigidos a aquellos con menor nivel educativo. Los datos indican que la educación tiene un impacto importante en la adherencia, por lo que estudios sobre estrategias de educación nutricional podrían ser valiosos. 2. Estudios cualitativos sobre barreras a la adherencia: Los estudiantes podrían realizar estudios cualitativos que identifiquen las barreras y facilitadores de la adherencia a la terapia nutricional, con especial atención a los factores sociales, psicológicos y económicos que influyen en el comportamiento de los pacientes. 3. Análisis de intervenciones específicas en grupos de riesgo: Se sugiere que los estudiantes investiguen la eficacia de intervenciones específicas para pacientes con comorbilidades como el pie diabético o la nefropatía, que han mostrado estar significativamente relacionadas con la adherencia. Estos estudios podrían contribuir al desarrollo de programas más específicos y efectivos.

En cuanto a las recomendaciones para los directivos del hospital, se fundamenta en 3 actividades: 1. Implementar programas de educación nutricional: A la luz de los hallazgos que vinculan el nivel educativo con la adherencia, se recomienda implementar programas de educación nutricional dirigidos a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Estos programas deberían ser accesibles, dirigidos especialmente a pacientes con bajo nivel educativo, y proporcionar materiales claros y comprensibles sobre la importancia de seguir las recomendaciones nutricionales. Fortalecer el seguimiento de pacientes con comorbilidades: Dado que la presencia de comorbilidades como el pie diabético tiene una relación significativa con la adherencia, se sugiere que los directivos del hospital fortalezcan el seguimiento y manejo de estos pacientes. Esto incluye garantizar que reciban no solo atención médica especializada, sino también orientación nutricional personalizada que les ayude a mejorar su adherencia a la terapia médica. 3. Establecer equipos multidisciplinarios: Se recomienda la creación de equipos multidisciplinarios, incluyendo nutricionistas, educadores en diabetes y psicólogos, que trabajen juntos para diseñar planes de intervención integrales que mejoren la adherencia a la terapia médica nutricional, especialmente en pacientes con múltiples complicaciones.

Para las recomendaciones para los docentes investigadores, se cimenta en 4 pilares: 1. Desarrollar investigaciones sobre el impacto de intervenciones educativas: Los docentes investigadores podrían fomentar y dirigir estudios que evalúen la eficacia de intervenciones educativas y programas de formación en nutrición dirigidos a pacientes con diabetes tipo 2. Estos estudios podrían examinar tanto resultados clínicos como mejoras en la adherencia. 2. Fomentar investigaciones interdisciplinarias: Los resultados del estudio subrayan la importancia de la colaboración entre distintas disciplinas. Los docentes deben promover estudios que involucren a profesionales de diversas áreas como la nutrición, la medicina interna, la psicología y la educación, para abordar de manera integral los factores que afectan la adherencia a la terapia médica. 3. Ampliar el enfoque a estudios longitudinales: Se recomienda que los investigadores docentes realicen estudios longitudinales para evaluar los cambios en la adherencia a lo largo del tiempo y determinar qué factores tienen un impacto sostenido en la mejora de la adherencia a la terapia médica nutricional. Estos estudios pueden proporcionar información más completa sobre cómo evolucionan los comportamientos de los pacientes y qué estrategias son más efectivas a largo plazo. 4. Explorar la personalización del tratamiento nutricional: Los docentes deben dirigir estudios que evalúen la personalización del tratamiento nutricional según las características demográficas y las comorbilidades de los pacientes. La personalización de las dietas podría aumentar la adherencia y mejorar los resultados clínicos, especialmente en pacientes con necesidades especiales como aquellos con pie diabético o nefropatía.

REFERENCIAS

1. Han C. Diabetes Atlas. 6th ed. Brussels: International Diabetes Federation. 2019.
2. Handelsman Y, Bloomgarden Z, Umpierrez G. American Association Of Clinical Endocrinologists And American College Of Endocrinology–Clinical Practice Guidelines For Developing A Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan. 2019 Noviembre; 27.
3. Seclen S, Rosas M, Arias A. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Peru: report from PERUDIAB, a national urban population-based longitudinal study. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2019.
4. Wheeler M, Dunbar S, Jaacks L. Macronutrients, food groups, and eating patterns in the management of diabetes. *Diabetes Care*. 2019;(434–45).
5. Díaz López A, BabioN , Martínez Gonzáles M. Mediterranean Diet, Retinopathy, Nephropathy, and Microvascular Diabetes Complications: A Post Hoc Analysis of a Randomized Trial. *Diabetes Care*. 2019 Noviembre; 38.
6. salud Omdl. [Online].; 2019 [cited 2024 Marzo 18. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.
7. salud Opdl. [Online].; 2019 [cited 2024 Marzo 18. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
8. Wu X, Guo X, Zhang Z. The Efficacy of Mobile Phone Apps for Lifestyle Modification in Diabetes: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019.
9. Chamba CJ. Adherence To Diabetes Mellitus Treatments In Family Health Strategy Units. *Rev Esc Enferm USP*. 2020 Abril.
10. Muñoz M, León Muñoz L. The Diet of Diabetic Patients in Spain in 2019 Accordance with the Main Dietary Recommendations—A Cross-Sectional Study. Sun Q, editor. *PLoS ONE*. 2019.
11. Ganiyu A, Mabuza L, Maletle N. Non-adherence to diet and exercise recommendations amongst patients with type 2 diabetes mellitus attending Extension II Clinic in Botswana. [Online].; 2020 [cited 2024 Marzo 18. Available from: <http://www.phcfm.org/index.php/phcfm/article/view/457>.
12. Mendoza C. Ejercicio físico como intervención efectiva para la disminución de la hemoglobina glicosilada en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo II. [Online].; 2018 [cited 2024 marzo 18. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2102..>
13. Franco L, Reinaldo C, Gomez S. Obesity preventing and managing the global epidemic ; report of a WHO Consultation. 2019 Mayo.
14. Dominguez Curi C. Tablas auxiliares para la formulación y evaluación de regímenes alimentarios. [Online].; 2020 [cited 2024 Marzo 18. Available from: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/doc_tec_norm/TAFERA_1_compressed.pdf.

15. Zanetti M, Arrelias C, Franco R. Adherence to nutritional recommendations and sociodemographic variables in patients with diabetes mellitus. *Rev Esc Enferm USP*. 2020 Agosto;(0619–25).
16. Lieberman M, Ricer R. *Biochemistry, molecular biology, and genetics*. 2019.
17. Brazil. Consultation on Obesity. [Online].; 2020 [cited 2024 marzo 18].
18. Hannon B, Arnaiz B. Conceptos fundamentales de terapia ocupacional. [Online].; 2019 [cited 2024 Marzo 18]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=298068>.
19. Asociación Americana de diabetes. Foundations of Care and Comprehensive medical. [Online].; 2020 [cited 2024 marzo 19]. Available from: [Diabetes Care, 39 Suppl 1, S23-35. doi.](#)
20. Asociación Americana de diabetes. Glycemic Targets. *Diabetes*. [Online].; 2020 [cited 2024 marzo 19].
21. Asociación americana de diabetes. Importancia de las dietas en la diabetes mellitus. [Online].; 2019 [cited 2024 marzo 19].
22. Toledo C, Gonzales E, Garcia R. Metodología de la investigación: Origen y construcción de una tesis doctoral. *Scielo*. 2019; 6(1).
23. Hernández R. *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill. 2019.
24. Hernández R. *Metodología de la Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill educación. 2019.
25. Labrador J. *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*. Elsevier. 2019.
26. Anguita J. *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*. Elsevier. 2019; 8(31): p. 527-538.
27. Alanya J. Validez y confiabilidad del cuestionario de estilo de vida promotor de salud (PEPS - I) en adolescentes. 2019.
28. Manzini J. *Declaración De Helsinki: Principios Éticos Para La Investigación Médica Sobre Sujetos Humanos*. Scielo. .

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Adherencia a la terapia medica nutricional	es el cumplimiento a las recomendaciones del médico en el consumo de macronutrientes en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2	pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que cumplen con el tratamiento	nivel de adherencia	baja - media - alta	nominal
terapia medica nutricional	es la modificación del régimen alimenticio que permita un adecuado control del peso, lípidos, glucosa y presión arterial	son las características a la terapia medica nutricional según las características socio demográficas, médicas y clínicas de los pacientes	Edad Sexo Empleo grado de instrucción IMC	años Femenino-masculino SI – NO Analfabeto Primaria Secundaria superior desnutrido Peso normal Sobrepeso Obesidad tipo I Obesidad tipo II	nominal

				Obesidad tipo III
			Hb1Ac	Pacientes con resultado
			Comorbilidades	Hipertensión arterial
				Nefropatía diabética
				Neuropatía diabética
				Retinopatía diabética
				Pie diabético
			Ingesta calórica por kilogramo de peso	calorías diarias
			Consejería nutricional	SI
				NO
				NO PRECISA

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO

I. CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y DEMOGRÁFICAS

CODIGO

Historia Clínica:

Edad:

Sexo:

Grado de Instrucción:

Empleado

SI

NO

II. ANTECEDENTES MÉDICOS

Peso

IMC actual:

Tiempo de enfermedad:

Comorbilidades:

Hipertensión arterial

Nefropatía diabética

Retinopatía Diabética

Neuropatía diabética

Pie diabético

HbA1c actual

Consejería nutricional

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE ALIMENTOS

ALIMENTO	MEDIDA CASERA	FRECUENCIA			
		DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	OBSERVACIONES
CEREALES					
Arroz	1 taza				
Avena hojuela	1 cucharada				
Fideos tallarín	1 porción(100gr)				
Galleta de soda	1 unidad				
Maiz cancha tostada	1 cucharada				
Maiz choclo	1 unidad mediana				
Maiz mote	1 taza				
Pan frances	1 unidad				
Quinoa	1 taza				
Trigo	1 taza				
Harina de trigo	1 cucharada				
TUBERCULOS					
Beterraga	1 unidad grande				
Camote amarillo	1 unidad mediana				
Olluco picado	1 taza				
Papa amarilla	1 unidad mediana				
Papa blanca	1 unidad pequeña				
Papa moraya, chuño	1 unidad mediana				
Yuca blanca	1 unidad pequeña				
MENESTRAS					
Arvejas frescas	1 taza				
Arvejas secas	1 cucharada				
Frijoles canario(z)	1 taza				
Garbanzos (z)	1 taza				
Habas frescas	1 taza				
Lentejas (z)	1 taza				
Pallares(z)	1 taza				
VERDURAS					
Acelga picada	1 taza				
Apio picado	1 taza				
Berenjena	1 rodajas				
Brócoli	1 rama mediana				
Caigua	1 unidad grande				
Cebolla de	1 unidad pequeña				

cabeza					
Col crespa	1 taza				
ALIMENTO	MEDIDA CASERA	FRECUENCIA			
		DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	OBSERVACIONES
Coliflor picada	1 taza				
Espinaca negra picada	1 taza				
Lechuga redonda picada	1 unidad mediana				
Nabo crudo	1 unidad mediana				
Pepinillo sin cascara	1 unidad mediana				
Rabanito picado	1 unidad mediana				
Tomate crudo	1 unidad mediana				
Vainitas picadas	1 taza				
Zanahoria picada	1 unidad pequeña				
Zapallo macre	1 trozo mediano				
FRUTAS					
Aceituna	1 unidad				
Carambola	1 unidad mediana				
Chirimoya	1 tajada grande				8tajadas<>1 U
Ciruela	1 unidad mediana				
Cocona	1 unidad mediana				
Fresa	1 unidad mediana				
Granadilla	1 unidad mediana				
Jugo de Limón	1 cucharadita				
Jugo de naranja	1 de vaso				
Mandarina	1 unidad mediana				
Mango	1 unidad mediana				
Manzana	1 unidad pequeña				
Melocotón	1 unidad mediana				
Melón	1 rodaja mediana				
Membrillo	1 unidad mediana				
Naranja	1 unidad pequeña				
Palta	1 unidad mediana				
Papaya picada	1 tajada mediana				
Pera	1 unidad mediana				
Piña	1 rodaja mediana				
Plátano de isla	1 unidad mediana				
Plátano de seda	1 unidad mediana				
Plátano maduro	1 unidad mediana				

ALIMENTO	MEDIDA	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	OBSERVACION
Plátano manzano	1 unidad pequeña				
Sandía	1 rodaja mediana				
Tumbo serrano	1 unidad mediana				
Tuna	1 unidad mediana				
Uva negra	1 unidades grandes				10U <> 1 racimo
Uva blanca	1 unidades grandes				
LACTEOS					
Leche evaporada entera	1 taza				
Leche fresca de vaca	1 vaso				
Yogur de leche entera	1 vaso				
Leche evaporada descremada	1/4 taza				
Yogur frutado descremado	1 taza				
Queso fresco de vaca	1 tajada mediana				
Queso mantecoso	1 tajada mediana				
ALIMENTO	MEDIDA CASERA	FRECUENCIA			
		DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	OBSERVACIONES
CARNES, PESCADO Y HUEVOS					
Huevo de codorniz	1 unidad				
Huevo de gallina	1 unidad pequeña				
Atún en conserva	1 cucharada llena				
Pescado, anchoveta	1 unidades				
Pescado fresco	1 filete mediano				
Pota picada	1 taza				
Pollo, pulpa	1 filete mediano				
Hígado de pollo	1 unidad pequeña				
Sangre de pollo	1 taza				

Corazón de pollo	1 unidades				
Res, carne pulpa	1 filete mediano				

Res, bofe	1 taza				
Hígado de res	1 filete mediano				
Riñón de res	1 taza				
Cerdo pulpa	1 filete mediano				
Jamón del país	1 rebanada				
ACEITES					
Aceite vegetal	1 cucharada				
Mantequilla	1 cucharadita				
Margarina	1 cucharadita				
OLEAGINOSAS					
Almendras	1 unidad				
Maní pelado	1 unidad				
Nueces	1 unidad				
MISCELANEAS					
Gaseosas	1 vaso mediano				coca cola
gaseosas light	1 vaso mediano				coca cola
Chocolates	1 unidad				sublime
Caramelos	1 unidad				limon ambrosoli
Snacks / Papas fritas	1 bolsa				papas lays de 1sol
azúcar rubia	1 cucharadita				
miel de abaja	1 cucharadita				
mermelada de fresa	1 cucharadita				
Estevia	1 cucharadita*				

Anexo 3. Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina
Unidad de Investigación

CARTA N° 276-2024-UCV-VA-MED-S/CEP

Piura, 31 de octubre del 2024

Señores:

DR. OSCAR EDUARDO REQUENA RAMÍREZ
Director de Hospital de Apoyo II-2 Hospital de la amistad
PERU CORREA Santa Rosa
Presente:

De mi especial consideración.

A través de la presente, le hago llegar mi saludo personal y universitario, a la vez comunicarle que, el alumno del Ciclo XIV del Programa Académico de Medicina de la Universidad César Vallejo, **Timaná Cueva Diego Fernando**, va a desarrollar su Proyecto de Investigación: "**Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital, 2023**" en la distinguida institución que usted dirige. El proyecto ha sido aprobado ya por un jurado ad hoc y aceptado por esta dirección.

El mencionado alumno está siendo asesorado por el **Dr. Edgar Bazán Palomino** quien es docente de nuestra Escuela.

En este contexto y amparados en el convenio interinstitucional que nos une, solicito a usted, brindar las facilidades del caso a nuestro alumno, para poder recolectar los datos necesarios para el desarrollo de su investigación y posterior elaboración de su Tesis.

Segura de contar con vuestra anuencia, le reitero mi saludo y consideración

Agradezco su atención a la presente, muy atentamente.



Dr. Marco Alvarado Carbonel
Coordinador de la Escuela Profesional de Medicina
Universidad César Vallejo – Filial Piura

Anexo 4. Consentimiento o asentimiento informado UCV

Título de la investigación: Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital, 2023.

Investigador: Timaná Cueva Diego Fernando

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada, Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital, 2023 cuyo objetivo es encontrar la adherencia a la terapia médica nutricional en aquellos enfermos con diagnóstico de DM2 en el hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el año 2023. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de la escuela de Medicina Humana de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Hospital Santa Rosa.

Describir el impacto del problema de la investigación.

El problema planteado se centra en la adherencia a la terapia médica nutricional en aquellos enfermos con diagnóstico de DM2 en el hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II – 2 de Piura en el año 2023. Este tema es de gran relevancia dado que la diabetes mellitus es una enfermedad crónica que requiere un manejo integral, donde el conocimiento sobre la enfermedad y su tratamiento es fundamental para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

Se realizará una encuesta donde se recogerán datos personales y algunas preguntas

Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará en el ambiente del auditorio del Hospital Santa Rosa. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Timaná Cueva Diego Fernando y asesor Bazán Palomino Edgar Ricardo

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: [colocar nombres y apellidos] Firma(s):

Fecha y hora: [colocar fecha y hora]

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador deben proporcionar sus nombres y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.

Anexo 6. Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Dictamen 269P-CEI-EPM-UCV-2024


Visto, en evaluación ética expedita el proyecto de investigación " **Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital, 2023**", presentado por el alumno de la Escuela de Medicina **Diego Fernando Timaná Cueva**, asesorado por el **Dr. Edgar Bazán Palomino**; el Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Medicina, de la Universidad César Vallejo, encuentra lo siguiente:

1. Declara que respetará el principio de confidencialidad
2. Declara que cumplirá con los principios éticos
3. El diseño de investigación es adecuado

Debido a lo expresado, el Comité de Ética está en condiciones de afirmar si habrá cumplimiento de las normas éticas de la Universidad, nacionales e internacionales.

Considérese entonces el proyecto como **APROBADO en evaluación expedita**, puede desarrollarlo ya.

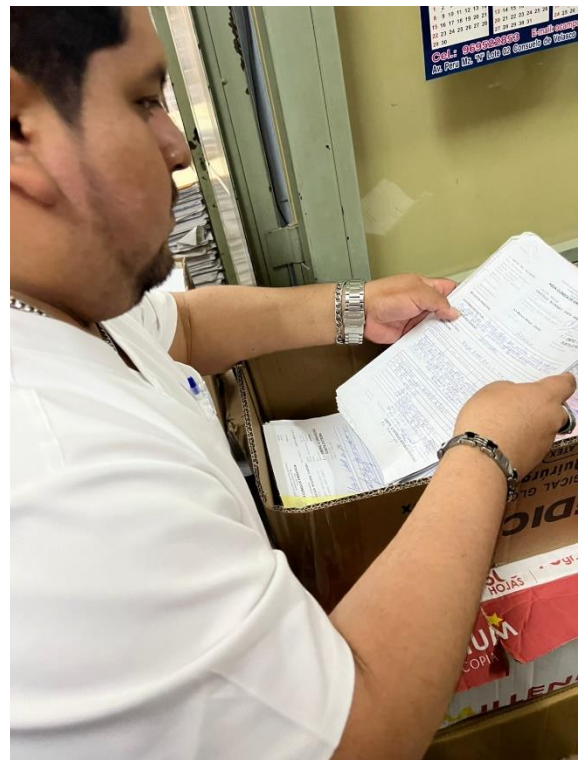
Trujillo, 10 de setiembre 2024



Dr. Miguel Ángel Tresferra Ayala
Presidente del Comité de Ética

Mgtr. Miguel Ángel Vences Mijahuanca
Miembro del Comité de ética

Anexo 7. Complementarios





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Autorización de Publicación en Repositorio Institucional

Yo, TIMANA CUEVA DIEGO FERNANDO identificado con N° de Documento N° 73019614 (respectivamente), estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD y de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, autorizo (), no autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi Tesis: "Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital, 2023".

En el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo, según esta estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de NO autorización:

PIURA, 05 de Noviembre del 2024

Apellidos y Nombres del Autor	Firma
TIMANA CUEVA DIEGO FERNANDO DNI: 73019614 ORCID: 0009-0007-7133-2714	Firmado electrónicamente por: DTIMANAC el 05-11- 2024 20:24:27

Código documento Trilce: TRI - 0893764



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Autorización de Publicación en Repositorio Institucional

Yo, TIMANA CUEVA DIEGO FERNANDO identificado con N° de Documento N° 73019614 (respectivamente), estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD y de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, autorizo (), no autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi Tesis: "Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital, 2023".

En el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo, según esta estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de NO autorización:

PIURA, 05 de Noviembre del 2024

Apellidos y Nombres del Autor	Firma
TIMANA CUEVA DIEGO FERNANDO DNI: 73019614 ORCID: 0009-0007-7133-2714	Firmado electrónicamente por: DTIMANAC el 05-11- 2024 20:24:27

Código documento Trilce: TRI - 0893764