

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Nutrición y Dietética

CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 Y SU RELACION CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL, EN EL HOSPITAL HOMERO CASTANIER, 2021-2022

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

Magíster en Nutrición y Dietética

Autor:

Wilson Daniel Lasso Leon

Director:

Ana Cristina Espinoza Fajardo

ORCID: 0000-0002-3249-686X

Cuenca, Ecuador

2023-03-22

Resumen

Antecedentes: La diabetes, es la segunda causa de muerte en el Ecuador, la adherencia al tratamiento nutricional, permite un manejo adecuado de las enfermedades crónicas, la deficiencia de conocimientos sobre diabetes, se asocia a mayores complicaciones y una mortalidad más elevada. Objetivo: Determinar los conocimientos en diabetes y su relación con la adherencia al tratamiento nutricional, en pacientes con diabetes tipo 2, en el Hospital Homero Castanier, 2021-2022. Métodos: Estudio analítico transversal, con una muestra de 180 pacientes aleatorizados, de la consulta externa de medicina interna del Hospital Homero Castanier. Los resultados de las variables sociodemográficas se presentan en tablas de frecuencia y porcentajes, para la variable dependiente y variable independiente se utilizó medidas de asociación, razón de prevalencia IC 95%, y para la significancia estadística se usó el chi cuadrado con un valor p menor a 0,05. Para la tabulación de los datos se utilizó el programa SPSS Statistics Versión 21 gratuita. Resultados: La población de estudio en su mayoría fue de sexo femenino con un 53,89%. El conocimiento adecuado sobre diabetes es del 23,9% y la prevalencia de adherencia al tratamiento nutricional fue del 32,8%. Conclusiones: La adherencia al tratamiento nutricional tiene una asociación con el conocimiento de diabetes, con un valor de p (0,028).

Palabras clave: tratamiento, nutrición, diabetes, conocimiento, adherencia

Abstract

Background: Diabetes is the second cause of death in Ecuador, adherence to nutritional treatment allows proper management of chronic diseases, lack of knowledge about diabetes is associated with greater complications and higher mortality. Objective: To determine knowledge on diabetes and its relationship with adherence to nutritional treatment, in patients with type 2 diabetes, at the Homero Castanier Hospital, 2021-2022. Methods: Cross-sectional analytical study, with a sample of 180 randomized patients, from the internal medicine outpatient clinic of the Homero Castanier Hospital. The results of the sociodemographic variables are presented in tables of frequency and percentages, for the dependent variable and independent variable association measures were used, prevalence ratio CI 95%, and for statistical significance the chi square with a lower p value was used. to 0.05. The free SPSS Statistics Version 21 program was used for data tabulation. Results: The majority of the study population was female with 53.89%. Adequate knowledge about diabetes is 23.9% and the prevalence of adherence to nutritional treatment was 32.8%. Conclusions: Adherence to nutritional treatment is associated with knowledge of diabetes, with a value of p (0.028).

Keywords: treatment, nutrition, diabetes, knowledge, adherence

Índice de contenidos

Resumen	2
Abstract	3
Agradecimiento	8
Dedicatoria	9
Capítulo I	10
1.1 Introducción	10
1.2 Planteamiento del problema	11
1.3 Justificación	14
Capítulo II	16
2.1 Fundamento teórico	16
Diabetes tipo 2	16
Pautas Nutricionales	18
Tratamiento farmacológico	19
Adherencia terapéutica	19
Conocimientos sobre diabetes tipo 2	24
Capítulo III	26
3.1 Hipótesis	26
Capítulo IV	26
4.1 Objetivo general	26
4.2 Objetivos específicos	26
Capítulo V	27
5.1 Tipo de estudio	27
5.2 Área de estudio	27
5.3 Universo y muestra	27

5.3.1. Universo.....	27
5.3.2. Muestra	27
5.3.3 Muestreo	27
5.4 Criterios de inclusión y exclusión	28
5.4.1 Criterios de inclusión	28
5.4.2 Criterios de exclusión	28
5.5 Variables.....	28
5.5.1 Variable independiente:.....	28
5.5.2 Variable dependiente:.....	28
5.5.3 Variables intervinientes:	28
5.6 Métodos técnicas e instrumentos para recolección de datos	29
5.6.1 Método	29
5.6.2 Instrumento	29
5.6.3 Procedimientos	30
5.7 Tabulación y análisis	30
5.8 Aspectos éticos	31
5.8.1 Aspectos legales.....	31
5.8.2 Aspectos éticos.....	31
Capítulo VI.....	32
6.1 Resultados. Tablas.....	32
Capítulo VII.....	38
7.1 Discusión	38
Capítulo VIII.....	41
8.1 Conclusiones	41
8.2 Recomendaciones.....	42
8.3 Limitaciones.....	44
Referencias	45
Anexos.....	52

Anexo A. Operalización de las variables.	52
Anexo B. Cuestionario para la recolección de datos sociodemográficos.	59
Anexo C. Cuestionario de Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico enfocado a la Diabetes Mellitus tipo 2.	59
Anexo D. Diabetes knowledge questionnaire (DKQ- 24).	62
Anexo E. Test de Morinsky-Green-Levine modificado.	65
Anexo F. Consentimiento informado.....	65
Anexo G. Tablas para presentar variables y resultados.....	71

Índice de tablas

Tabla 1.....	32
Tabla 2.....	33
Tabla 3.....	34
Tabla 4.....	34
Tabla 5.....	36

Agradecimiento

Gracias a Dios, ya que todo lo que permite en nuestras vidas nos ayuda a crecer mental y espiritualmente. A mi esposa, mi hijo, mi familia. Para ellos el sacrificio y la satisfacción de continuar cada día mejorando.

Gracias a la institución de salud en la que laboro, que me permitió realizar la investigación dentro de sus puertas. A los profesores que nos guiaron en esta nueva etapa.

Dedicatoria

Dedicada a los pacientes que nos brindaron su confianza, a los compañeros, colegas y amigos que aportaron significativamente a la realización de esta pesquisa. Gracias totales a cada una de esas personas.

Capítulo I

1.1 Introducción

En el Ecuador las enfermedades isquémicas del corazón ocupan la primera causa de mortalidad, seguido de la diabetes, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el número de fallecidos incrementó en un 51% en los últimos 10 años, tomando en cuenta que en el año 2007 hubo 3292 fallecidos, esta cifra aumentó a 4096 defunciones en 2016 por dicha enfermedad (1).

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre. Hay una disminución total o parcial de la producción de insulina. Con el tiempo, la diabetes conduce a daños graves en diferentes órganos, aparatos y sistemas (2).

La diabetes tipo 2 (DT2) se diagnostica con mayor frecuencia en adultos mayores, pero se observa cada vez más en niños, adolescentes y adultos más jóvenes debido al aumento de inactividad física, mala alimentación que lleva a niveles altos de obesidad. El pilar fundamental del control de la DT2 es una dieta saludable, una mayor actividad física y el mantenimiento de un peso corporal saludable (3).

El conocimiento es la herramienta por la cual los seres humanos comprenden el medio que les rodea, por medio del razonamiento. Desde esta perspectiva se puede concebir al conocimiento como el conjunto de informaciones y representaciones abstractas interrelacionadas que se han acumulado a través de las observaciones y las experiencias (4).

La deficiencia en conocimientos sobre esta enfermedad en pacientes diabéticos tipo 2, se asocia a mayores complicaciones y una mortalidad más elevada al relacionarse con una deficiente adherencia al tratamiento, también se hace hincapié que el autocuidado es la clave fundamental dentro del manejo de esta patología crónica (5).

La adherencia al tratamiento se conceptualiza como el compromiso activo y voluntario del paciente en el manejo de su enfermedad, al seguir una terapia mutuamente acordada y compartir la responsabilidad con los prestadores de asistencia sanitaria (6).

Varios factores inciden en la adherencia, pudiendo ser personales, del sistema de salud, de la propia enfermedad o de la terapéutica, estableciendo que, a mayor complejidad del tratamiento, menor adherencia se obtendrá (7).

Alcanzar la adherencia al tratamiento farmacológico y nutricional va más allá de cumplir las indicaciones del equipo de salud, es decir, esto conlleva adoptar una serie de actividades individuales dentro del marco socio económico concreto de la enfermedad, del paciente y también de los servicios de salud a los que tiene acceso la persona enferma (8), se debe individualizar las recomendaciones nutricionales, es decir se deben tener en cuenta las preferencias personales y culturales, así como el conocimiento del individuo sobre el manejo de la enfermedad, para poder lograr una adecuada adherencia al mismo (9).

Se tomó como punto de partida de esta investigación, la situación que se describió en los párrafos anteriores, la idea de buscar una asociación entre el conocimiento en diabetes y la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos, con la premisa de que entre menos conocimientos haya, menos adherencia tendría el paciente, por lo que se realizó este proyecto de investigación en la ciudad de Azogues, en el hospital Homero Castanier Crespo, entre finales del 2021 y principios del año 2022.

1.2 Planteamiento del problema

En 2016 la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes en el mundo (10), en el Ecuador, se ubica como la segunda causa de muerte, siendo la mortalidad más alta en mujeres que en hombres, según datos del INEC 2016, el consumo de alimentos poco saludables y la inactividad física, incrementa el riesgo de padecer diabetes, estos estilos de vida poco saludables llevan a que 6 de cada 10 ecuatorianos tengan sobrepeso y obesidad (1).

La DT2, es uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo, debido al incremento de la obesidad, sobrepeso, la disminución de la actividad física y el aumento del consumo de alimentos poco saludables, altos en calorías y bajos en nutrientes, por lo que, el tratamiento nutricional es fundamental para el manejo de esta patología, pero aún hay niveles deficientes en adherencia, que limitan su alcance terapéutico (6).

El objetivo fundamental en el manejo de los pacientes depende en gran medida del nivel de conocimiento de la enfermedad y la destreza ante su cuidado diario, de esta manera se pueden prevenir las complicaciones agudas, crónicas y la progresión de la misma (11).

De los conocimientos que se tengan de la enfermedad, derivan actitudes y prácticas que influyen de manera positiva en la evolución de dicha patología, mejora la adherencia, controlar la enfermedad y disminuir la carga social, familiar y económica que esta produce (5).

En un estudio realizado en el año 2007 en la ciudad de Jalisco, México, sobre conocimientos en diabetes tipo dos, en los centros de salud urbanos y rurales, en pacientes con diagnóstico de diabetes, muestra la falta de conocimientos adecuados en los pacientes de esta localidad, la población de enfermos rurales presenta deficiencias mucho más marcadas que la población urbana (11)

Se realizó otro estudio en el centro de Tabasco, México, sobre Adherencia al tratamiento farmacológico y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 publicado en el año 2016, encontrando que, en el 70% de la muestra el conocimiento de esta enfermedad fue aceptable, y que el 72.5% de los participantes presentan una buena adherencia al tratamiento, hallándose una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de la enfermedad y la adherencia a la terapéutica mediante la prueba de X² obteniendo una $p < 0.001$ (12).

En un estudio realizado en la ciudad de Lima, Perú 2019, sobre conocimientos de la enfermedad en pacientes con DT2, se encontró que el conocimiento fue considerado adecuado en el 78,1% de los pacientes y se verificó que el 25,7% de ellos estaban adheridos al tratamiento farmacológico (5).

En la India en el año 2017 se realizó un estudio de actitudes, conocimientos y prácticas (CAP) en pacientes con DT2, encontrándose que solo el 40% de los pacientes tenían un buen control glucémico y obtuvieron mejores puntuaciones de (CAP) que deficiencias. Hubo una correlación positiva entre la puntuación (CAP) y el control glucémico (13).

En los países desarrollados, la adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas promedia alrededor del 50%. Se supone que la magnitud y la repercusión de la

adherencia terapéutica deficiente en los países en desarrollo son aún mayores, dada la escasez de recursos sanitarios y las inequidades en el acceso a la atención de salud (6).

La promoción de la adherencia terapéutica se considera un componente integral de la práctica de la atención farmacológica y nutricional, se ha demostrado que, a pesar de los métodos de tratamiento eficaces, el 50% de los pacientes diabéticos no logran un control glucémico satisfactorio, lo que conduce a un desarrollo acelerado de complicaciones y a un aumento de la mortalidad (14).

En estudios realizados en nuestro medio, en Brasil por ejemplo se encontró que la adherencia oscila entre 3% al 12%, en España los resultados fueron más prometedores obteniendo un aproximado de 46%, en Perú se pone de manifiesto una baja adherencia al tratamiento nutricional con solo el 35,6%, lo cual indica una deficiencia en la forma de transmitir la consejería nutricional a los pacientes con DM2 y la necesidad de enfocar las estrategias de enseñanza para subsanar estas falencias (15).

El Ecuador, no se ve exento de este problema de salud pública como es la diabetes, los conocimientos que el paciente tenga de su enfermedad influyen de manera significativa en la adherencia al tratamiento farmacológico y nutricional, como se puede observar en los estudios realizados en la región, es un tema que hay que indagar más a profundidad, ya que a pesar de que las evidencias científicas indican que la terapia nutricional es eficaz en el manejo de la DT2, ya que contribuye a mejorar el control glucémico, disminuyendo en un 1-2 % la hemoglobina glicosilada HbA1c (16), en nuestro medio aún se deberían completar investigaciones que nos orienten a entender cómo está influyendo el conocimiento de la enfermedad en la adherencia terapéutica.

Según estudios de Garcés "et al"., el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico en el país está en promedio en 50,86%, mientras que en la ciudad de Cuenca la adherencia es del 63,6% (17).

Por lo expuesto anteriormente esta investigación tiene por objeto responder la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre diabetes, en pacientes diabéticos tipo 2, con la adherencia al tratamiento nutricional en el Hospital Homero Castanier, 2021-2022?

1.3 Justificación

Mantener el adecuado control de la diabetes, es uno de los principales retos que afronta el personal sanitario en el manejo de esta enfermedad, tomando en cuenta desde los medicamentos prescritos al paciente, la comida que ingiere y la cantidad de ejercicio que hace, estos puntales del tratamiento deben estar equilibrados, sincronizados entre sí. Descompensaciones agudas o crónicas en esta enfermedad podrían causar serias complicaciones en el paciente a largo plazo, un inadecuado control de la diabetes afectando a órganos vitales, como el corazón, los riñones, los ojos e inclusive afectación del sistema nervioso, desencadenando que las enfermedades cardíacas, los accidentes cerebrovasculares, las enfermedades renales, retinopatía y neuropatía diabética (20).

Esta investigación tendrá impacto científico en los profesionales de la salud ya que se obtendrán lineamientos válidos para saber qué es lo que ocurre con los pacientes y por que no se obtienen los resultados terapéuticos esperados a pesar de la adecuada indicación dietética y farmacológica, aportará estrategias que permitan identificar las dificultades que impiden tener un buen apego al tratamiento nutricional, mejorando las indicaciones por parte del equipo de salud, individualizando el tratamiento nutricional y proporcionando educación alimentaria continua (6).

En Ecuador como en otros países resulta difícil mencionar las consecuencias que causa la ausencia de conocimientos en temas nutricionales, y más aún como medida no farmacológica para el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles, tras el aumento insostenible de los casos de diabetes, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador incentiva la investigación de nutrición en su línea 3 de sobrepeso y obesidad haciendo énfasis en la sublínea sobre educación y comunicación comorbilidades y obesidad, a más de la sublínea de conocimientos, actitudes y prácticas en nutrición, al igual que la Facultad de Ciencias Médicas fomenta la investigación acerca de la Alimentación y Nutrición en el ciclo de vida conjuntamente con las enfermedades crónicas no transmisibles, con el programa de maestría de Nutrición fomenta estudios en áreas de Nutrición clínica que nos permita entender de mejor manera, qué factores determinan la adherencia en el tratamiento (1).

Este estudio respondería también a los Objetivos de Desarrollo Sustentable para el 2030, en su objetivo 4, de tal manera que hace hincapié en garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, sumando una educación inclusiva, equitativa y de calidad y

promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, ya que con los resultados obtenidos nos acercaremos más a la realidad de las personas que padecen DT2, y de cierta manera completar las ideas de estas personas acerca de nutrición.

Mediante revisión bibliográfica en los repositorios nacionales se evidencia que es un tema de interés debido a que hay tesis que abordan conocimientos, actitudes y prácticas en DT2, adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos de enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión arterial, pero falta el aporte académico al colocar estas dos variables como son el conocimiento y la adherencia al tratamiento tanto farmacológico como tratamiento nutricional, en pacientes con diabetes, por lo que este estudio aportaría una mejor comprensión de las situaciones que impiden una adecuada adherencia al tratamiento y de esta manera realizar intervenciones más oportunas.

En la actualidad la diabetes sigue siendo un tema que está en boga, ya que es una enfermedad que cada vez se agrava más su situación en el país, muchas personas hacen eco pidiendo más información y educación sobre esta patología, ya que la mejor forma de sobrellevarla es con el autocuidado y adhiriéndose a los tratamientos farmacológicos y nutricional, prescritos por el personal sanitario, ya que en el Ecuador esta afección es un problema prioritario de salud pública, a pesar de ser una enfermedad prevenible se ha convertido en la segunda causa de muerte en el país (18).

Esta pesquisa es pertinente ya que favorecerá a mejorar la respuesta al tratamiento nutricional por parte de los pacientes, ya que se intenta descubrir las causas por la que nuestra población no se adhiere al tratamiento para poder actuar sobre las mismas, de esta manera se disminuirá el nivel glucémico en los pacientes, el riesgo de padecer complicaciones agudas o crónicas, así como obtener un adecuado estado de bienestar. Beneficiando principalmente a los pacientes con diabetes que acuden a consulta en el Hospital Homero Castanier, y por supuesto al Ministerio de Salud Pública, el cual podrá extrapolar nuestros resultados a los demás centros de atención médica.

La difusión de esta investigación será pública mediante el repositorio de la Universidad Estatal de Cuenca.

Capítulo II

2.1 Fundamento teórico

Diabetes tipo 2

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre. Hay una disminución total o parcial de la producción de insulina. Con el tiempo, la diabetes conduce a daños graves en diferentes órganos, aparatos y sistemas (2).

En el Ecuador, según la Organización Panamericana de la Salud, la prevalencia de diabetes en el país es del 7.8%, esta situación se incrementa desde los 30 años, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos tiene esta patología. Los hábitos poco saludables de la población como la ingesta de comidas altas en grasas y carbohidratos, la escasa o nula actividad física, el consumo de alcohol y de cigarrillos, son riesgo para la salud relacionados directamente con las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes (19).

La diabetes tipo 2 es un problema de salud mundial en expansión, estrechamente relacionado con la epidemia de obesidad. Los individuos con Diabetes tipo 2, tienen un alto riesgo de complicaciones micro vasculares (incluidas retinopatía, nefropatía y neuropatía) y complicaciones macro vasculares (como comorbilidades cardiovasculares), debido a la hiperglucemia y los componentes individuales del síndrome de resistencia a la insulina (20), la dislipidemia es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en diabetes mellitus ya que se encuentran concentraciones altas triglicéridos en plasma, bajo contenido de colesterol HDL y aumento de colesterol LDL. Los cambios de lípidos asociados con la diabetes mellitus se atribuyen a un aumento del flujo de ácidos grasos libres secundario a la resistencia a la insulina (21).

Fisiopatología

La DT2 es una condición de resistencia a la insulina con disfunción asociada de células beta. Inicialmente, hay un aumento compensatorio en la secreción de insulina, lo que mantiene los niveles de glucosa en el rango normal. A medida que avanza la enfermedad, las células beta cambian y la secreción de insulina no puede mantener la homeostasis de la glucosa, lo que produce hiperglucemia. La mayoría de los pacientes con diabetes son obesos o tienen un mayor porcentaje de grasa corporal, distribuida predominantemente en la región abdominal (22).

Diagnóstico

Glucosa plasmática en ayunas: Se toma una muestra de sangre después de un ayuno nocturno de 8 horas. Según la American Diabetes Association (ADA), el nivel de glucosa plasmática en ayunas de más de 126 mg / dL es consistente con el diagnóstico (23).

Prueba de tolerancia oral a la glucosa de dos horas: En esta prueba, el nivel de glucosa en plasma se mide antes y 2 horas después de la ingestión de 75 g de glucosa. La DT2 se diagnostica si el nivel de glucosa plasmática (PG) en la muestra de 2 horas es superior a 200 mg / dL (24).

Hemoglobina glicosilada (Hb) A1C: Esta prueba da un promedio de glucosa en sangre durante los últimos 2 a 3 meses. A los pacientes con una Hba1c superior al 6,5% se les diagnostica DT2 (23).

Para lograr un buen control metabólico en la diabetes y mantenerlo a largo plazo, es necesaria una combinación estratégica entre el tratamiento farmacológico y el tratamiento nutricional. Alcanzar una hemoglobina glicosilada casi normal disminuye significativamente el riesgo de complicaciones macrovasculares y microvasculares (25).

La intervención inicial debe centrarse en los cambios de estilo de vida ya que estos han demostrado ser beneficiosos, pero para muchos pacientes es una complicación mantenerla a largo plazo, por la adherencia al tratamiento que en nuestro medio puede llegar a ser deficiente (25).

Como objetivos terapéuticos comunes se debe mantener al paciente libre de síntomas y signos relacionados con la hiperglicemia e impedir las complicaciones agudas, disminuir o evitar las complicaciones crónicas y por supuesto que el paciente pueda realizar normalmente sus actividades física, mental, laboral y social, con la mejor calidad de vida posible (26).

El riesgo de diabetes aumenta constantemente con el aumento del peso corporal y las personas con obesidad mórbida tienen el mayor riesgo de padecer la enfermedad. El exceso de peso corporal, relacionado con la inactividad física y la sobre nutrición, provoca la acumulación de grasa principalmente en el abdomen y los tejidos viscerales. Esta adiposidad abdominal y visceral a su vez modula varios mediadores hormonales y químicos en el cuerpo que resultan en diabetes (27).

Al ser una enfermedad directamente relacionada con estilos de vida adversos, el primer enfoque para el manejo eficaz de la diabetes deberían ser las intervenciones en el estilo de vida, por lo que, las medidas nutricionales, son de suma importancia en estos pacientes (28).

Pautas Nutricionales

Para muchas personas con diabetes, la parte más desafiante del tratamiento es determinar qué comer y por supuesto realizar un plan de alimentación. No existe una talla única por lo que la planificación de las comidas debe ser individualizada. La dieta tiene un papel integral en el manejo general de la diabetes, y cada persona con esta patología debe participar activamente en su educación, autogestión y planificación del tratamiento conjuntamente con su equipo de salud. La terapia nutricional se asocia con disminuciones de 0,3-2% de hemoglobina A1c, para personas con diabetes tipo 2 (29).

La nutrición debe promover patrones de alimentación saludables, enfatizando una variedad de alimentos ricos en nutrientes en porciones apropiadas, para mejorar la salud en general, abordando las necesidades nutricionales, individuales, basadas en preferencias personales, culturales, conocimientos básicos de salud, acceso a alimentos saludables, disposición y capacidad para realizar cambios de comportamiento y barreras para el cambio (29).

Se debe complementar con la actividad física, los estudios demuestran que el ejercicio puede mejorar el control glucémico (reducir el nivel de HbA1C en un 0,66%), con o sin una disminución significativa del peso corporal, y mejorar el bienestar total de los pacientes, se recomienda que los adultos ≥ 18 años de edad deben hacer un mínimo de 150 minutos por semana de ejercicio de intensidad moderada como por ejemplo, caminar, o 75 minutos por semana de actividad física vigorosa (p. ej., correr, aeróbicos) (30).

Otras medidas de estilo de vida que deben considerarse en el plan de tratamiento para pacientes con diabetes son el consumo moderado de alcohol y la reducción de la ingesta de sodio, especialmente en pacientes con comorbilidades como hipertensión, tabaquismo habitual, la educación del paciente, el asesoramiento y el apoyo psicosocial son muy importantes para combatir con éxito los efectos nocivos de la diabetes (31).

Tratamiento farmacológico

Farmacológicamente se puede mantener un adecuado control glucémico mediante una serie de vías fisiológicas para combatirlas, estos incluye, secreción reducida de insulina de las células β pancreáticas, secreción elevada de glucagón de las células α pancreáticas, aumento de la producción de glucosa en el hígado, disfunción de neurotransmisores y resistencia a la insulina en el cerebro, aumento de la lipólisis, aumento de la reabsorción renal de glucosa, reducción del efecto de las incretinas en el intestino delgado y alteración o disminución de la captación de glucosa en tejidos periféricos como músculo esquelético, hígado y tejido adiposo. Las terapias hipoglucemiantes actualmente disponibles se dirigen a una o más de estas vías clave (30).

Las principales clases de medicamentos antidiabéticos orales incluyen biguanidas, sulfonilureas, meglitinida, tiazolidindiona (TZD), inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4), inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa (SGLT2) e inhibidores de la α -glucosidasa. Si el nivel de HbA1C aumenta al 7,5% mientras se toma medicación o si la HbA1C inicial es $\geq 9\%$, se puede considerar la terapia combinada con dos agentes orales o con insulina (30).

La Asociación Estadounidense de Endocrinólogos Clínicos (AACE) y la Asociación Estadounidense de Diabetes (ADA) apoyan un enfoque gradual y progresivo de la farmacoterapia.

Esto incluye la individualización de los objetivos clínicos basados en variables específicas del paciente y los efectos adversos de la terapia, especialmente hipoglucemia (32).

Adherencia terapéutica

La adherencia terapéutica definida por la OMS como la medida en que el comportamiento de una persona toma medicamentos, sigue un plan de dieta o adopta cambios en el estilo de vida y cumple con las recomendaciones sugeridas por un profesional de la salud (6).

En el control de la diabetes, la falta de adherencia al tratamiento es un reto a menudo se enfrentan los profesionales de las instituciones sanitarias en la práctica clínica diaria, por tanto, se deben buscar estrategias de intervención encaminadas a minimizar esta situación (33).

La adherencia de los pacientes al tratamiento farmacológico y al tratamiento nutricional es un factor imprescindible e importante para prevenir complicaciones graves indeseables y reducir la utilización de recursos de atención médica. El manejo efectivo de la diabetes exige una buena relación equipo de salud- paciente, y el cumplir la terapéutica es uno de los aspectos importantes de la relación (34).

La falta de adherencia al tratamiento nutricional conlleva a aspectos negativos tales como: un aumento de la morbilidad, mortalidad, costo del tratamiento médico, desgaste personal, familiar y social por lo que entender las causas de no adherencia nutricional es fundamental en el manejo de enfermedades crónicas (35). En Lima, Perú 2019, en una población de diabéticos tipo 2, se encontró que solo el 25% mantienen adherencia al tratamiento (5).

Según estudios de Garcés “et al”., se determinó que el nivel de adherencia a la terapéutica farmacológica en adultos mayores en el Ecuador está en promedio en 50,86%, mientras que en la ciudad de Cuenca la adherencia es del 63,6% (17).

En los países desarrollados, la adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas promedia solo 50%. Se supone que la magnitud y la repercusión de la adherencia terapéutica deficiente en los países en desarrollo son aún mayores, dada la escasez de recursos sanitarios y las inequidades en el acceso a la atención de salud (6).

Sobre adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos vemos que el rol social desempeña una parte importante en la adherencia, así en un estudio según Ary “et al”., sobre la perspectiva del paciente y los factores que contribuyen al incumplimiento del régimen dietético de diabetes, indica que los pacientes sometidos a un plan dietario, no se adhieren al tratamiento nutricional por situaciones sociales por ejemplo, salir a comer en restaurantes y la propuesta de comer alimentos no sanos de otras personas (36).

Factores de conocimientos y comprensión acerca de la enfermedad de base en este caso de diabetes, se asociaron con la adherencia al tratamiento, los pacientes que, por lo general, se perciben como saludables, como aquellos que son más jóvenes y con diagnóstico reciente de diabetes pueden estar en riesgo de incumplimiento, ya que al no conocer a detalle su enfermedad de base no cumplen las recomendaciones del equipo de salud (37).

Para medir la adherencia al tratamiento nutricional, en este estudio se usará el Test de Morisky-Green, validado para diversas enfermedades crónicas (52).

Factores que determinan la adherencia terapéutica

Según la OMS, la adherencia terapéutica es multidimensional y está determinada por la acción conjunta de los siguientes factores:

Factores socioeconómicos: Se destaca la importancia del grupo familiar y/o social del paciente, debido a que las personas que tienen un apoyo emocional familiar se involucran mejor con la adherencia terapéutica (39). Para la OMS existe una relación interdependiente bidireccional entre la pobreza económica y las enfermedades crónicas. Muchos de los pobres del mundo, independiente de las diferencias geográficas, culturales y del comercio, experimentan el mismo ciclo desalentador: estar sano requiere dinero para los alimentos, la higiene y la atención médica; pero, para ganar dinero, uno debe estar sano (6).

Factores relacionados con sistema sanitario: Aquí predomina la relación profesional sanitario – paciente, una comunicación deficiente entre los involucrados, es decir una consulta médica que no llene las expectativas del paciente, genera una desconfianza hacia el profesional sanitario que influye de manera negativa en la adherencia terapéutica. Otra situación es la información deficiente entregada por el personal de la salud acerca de la patología y su tratamiento, así como una falta de accesibilidad a la atención sanitaria, largos tiempos de espera, horarios limitados, o la falta de privacidad durante la atención médica (39).

Factores relacionados con la patología: La gravedad de la enfermedad, y el impacto que puede tener en la calidad de vida de los pacientes, afecta la manera de cómo se adhieren al tratamiento, por lo tanto, ante la mejoría o ausencia de síntomas, generan una falsa sensación de seguridad que impiden el cumplimiento del régimen terapéutico (38). Por el contrario, cuando hay un empeoramiento de la sintomatología o la propia enfermedad provoca cierto grado de discapacidad, se produce un efecto positivo en la adherencia (39).

Factores relacionados con la terapia y/o tratamiento: Aquí tenemos los relacionados con la complejidad, la duración y los fracasos de tratamientos anteriores, los cambios en la medicación o en el régimen dietético, los efectos beneficiosos, los efectos colaterales y la disponibilidad de

apoyo médico para tratarlos. Las intervenciones de adherencia deben adaptarse a las necesidades del paciente (6).

Factores relacionados con el paciente: Se encuentran numerosas situaciones relacionadas con el paciente, desde psicológicas como físicas, que impiden una buena adherencia al tratamiento, la mala adherencia produce una progresión temprana de la enfermedad y un aumento de las tasas de complicaciones, que se asocian con mayores costos de atención médica. Los pacientes con diabetes que tienen una mejor adherencia también tienen un mejor control de la glucosa y una menor utilización de los recursos sanitarios (40).

Cuanto más joven es el paciente, menor es la adherencia al tratamiento, el género y el nivel educativo también pueden influir. El deterioro cognitivo, problemas de memoria o de atención generan menor adherencia, referente al estado civil, algunas citas bibliográficas destacan que vivir en pareja, o en matrimonio permiten una correcta adherencia terapéutica (39).

El conocimiento que tiene el paciente de su enfermedad y del tratamiento para su patología influyen de manera positiva en el manejo de su enfermedad, por otro lado, el desconocimiento de las complicaciones y consecuencias de la no adherencia, o concepciones equívocas al momento de tomar la medicación, han sido descritos como barreras para una correcta adherencia terapéutica (39).

Los trabajadores de la salud, deben tener en cuenta la dificultad de adherencia al tratamiento, determinarlo e indagar las posibles causas, para poder dar solución a las barreras de adherencia, ya que estas dificultan mantener un adecuado control terapéutico (41).

Métodos para medir la adherencia terapéutica.

Al ser la adherencia terapéutica un comportamiento que puede variar a lo largo del tiempo, es necesario medirla y evaluarla periódicamente, ya que al conocer el grado de adherencia terapéutica del paciente nos permite tomar decisiones desde la dosificación de medicación e intensificación o no de la dieta (39).

El éxito de un tratamiento depende de la eficacia de la terapéutica médica y nutricional, siempre que los pacientes cumplan según lo prescrito. Una baja tasa de adherencia en las condiciones crónicas se asocia con un mal pronóstico y una disminución de la calidad de vida, lo que constituye una carga adicional para los sistemas de salud. Identificar correctamente la dimensión

de este problema puede ser un desafío, ya que existen numerosos métodos, definiciones, entornos y factores del paciente, cada uno con sus roles específicos (42).

La adherencia terapéutica puede medirse mediante métodos directos e indirectos, en los métodos directos se puede determinar la concentración de determinado metabolito en una muestra biológica, y también mediante la terapia directamente observada. Los métodos indirectos pueden ser la entrevista clínica al paciente (incluye la utilización de cuestionarios), en el recuento de medicación sobrante, del conteo de tabletas consumidas, el llegar a controles médicos y alcance de objetivos y metas terapéuticas (43).

- **Métodos directos.**

Son los que utilizan métodos de laboratorio, siendo objetivos y específicos, con este método el incumplimiento es mayor a comparación de los métodos indirectos. Se puede monitorizar las concentraciones del medicamento en la sangre, orina u otros fluidos, sin embargo, son ampliamente cuestionados pues miden resultados más que el proceso de adherencia. Resultan poco usados en la práctica clínica diaria, pues requieren más inversión de dinero a más de una infraestructura más especializada (43).

- **Métodos indirectos**

Estos no son precisos y fiables como los directos, sin embargo, son más adecuados para el empleo en la práctica clínica diaria, ya que son más baratos y sencillos, lo que se mide con este método es la conducta de los pacientes, investigando y verificando el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el personal de salud. Los métodos indirectos son mucho más populares en la investigación de la adherencia e incluyen: recuento de píldoras, dispositivos de monitoreo electrónico, el uso de registros médicos electrónicos y medidas auto informadas (44).

Su difusión puede ser en línea, o como entrevistas estructuradas o cuestionarios escritos, gozan de un alto grado de popularidad en la investigación de la adherencia y se pueden adaptar fácilmente a diferentes poblaciones de pacientes, estos métodos tienden a sobreestimar la adherencia, en comparación con los métodos directos, ya que los pacientes pueden verse influenciados por el sesgo de recuerdo o notificación (42).

Para medir los factores que influyen en la adherencia al tratamiento nutricional, en este estudio se usará la herramienta, Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y

no farmacológico enfocado a la Diabetes Mellitus tipo 2, consta de 24 ítems, divididos en 4 dimensiones:

Dimensión I: factores socioeconómicos, conformada por 6 preguntas.

Dimensión II: factores relacionados con el proveedor: sistema y equipo de salud, con 8 preguntas.

Dimensión III: factores relacionados con la terapia, con 6 preguntas.

Dimensión IV: factores relacionados con el paciente, con 4 preguntas.

Conocimientos sobre diabetes tipo 2

La diabetes es un importante problema de salud pública mundial. El conocimiento deficiente de la enfermedad y la utilización de la atención médica se asocia con peores resultados de salud, lo que lleva a una mayor carga de diabetes en muchos países en desarrollo (45).

La educación y la autoconciencia son piezas claves en el manejo de esta patología. Los diabéticos tipo 2 tratados por médicos de la región de Gujarati en India tenían puntaje de conocimientos actitudes y prácticas de moderado, afectado por la edad, la educación lo que sugirió afectar el control glucémico. Las lagunas en el conocimiento sobre la incurabilidad de la enfermedad, las actitudes hacia la complicación, el autocuidado y las buenas prácticas como caminar, enriquecer el conocimiento necesitan ser mejoradas para un óptimo control glucémico (13).

En estudios realizados en México 2019, acerca de factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la ciudad de Tabasco, la población estudiada tiene riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia y cuentan con un nivel de conocimientos intermedio en diabetes, por lo que se necesita instaurar pautas para el proceso de enseñanza del paciente, para impactar y/o reorientarse hacia una mayor adherencia para su propio beneficio (37).

En Venezuela, un estudio acerca del nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus que tienen los pacientes diagnosticados del servicio médico Sanitas de Venezuela entre diciembre 2015 a julio 2016, la población estudiada mostró que los niveles de conocimiento sobre su enfermedad en paciente diabéticos son claramente inadecuados, ameritando la creación de estrategias

educativas que intervengan en el conocimiento del paciente con esta condición crónica para disminuir morbimortalidad (46).

En Perú 2019, el conocimiento sobre Diabetes tipo 2, se encontró conocimientos adecuados del 29,5% de los pacientes y que solo 25,7% de ellos estaban adheridos al tratamiento farmacológico. Hallándose asociación positiva entre adherencia y conocimientos (5).

La herramienta a usar es diabetes knowledge questionnaire (DKQ- 24), mide los conocimientos de los pacientes diabéticos, el cual ha sido validado varias veces en Latinoamérica y se deriva del cuestionario original 60 preguntas del estudio Starr County Diabetes Education Study (1994-1998) (47).

Capítulo III

3.1 Hipótesis

Existe relación entre conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2 y la adherencia al tratamiento nutricional en el Hospital Homero Castanier, 2021-2022.

Capítulo IV

4.1 Objetivo general

Determinar los conocimientos en diabetes y su relación con la adherencia al tratamiento nutricional, en pacientes con diabetes tipo 2, en el Hospital Homero Castanier, 2021-2022.

4.2 Objetivos específicos

Describir los pacientes con diabetes según: edad, sexo, residencia, instrucción, estado civil y ocupación.

Determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes en la población.

Determinar el nivel de adherencia al tratamiento nutricional en pacientes con diabetes.

Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento nutricional, en pacientes con diabetes.

Establecer la relación que existe entre los conocimientos en diabetes, y la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes con diabetes.

Capítulo V

5.1 Tipo de estudio

Tipo Analítico transversal.

5.2 Área de estudio

Ecuador, provincia del Cañar, cantón Azogues, Hospital Homero Castanier. El cantón Azogues, capital provincial de Cañar. Con 33848 habitantes, según los datos del Censo de Población y Vivienda del 2010, la ciudad de Azogues está situada en el sur de la provincia del Cañar; se extiende desde la colina de Tocanchón y Uchupucún al norte, hasta los linderos de la Parroquia Borrero en el sur; y desde Chaquimayllana al este hasta las colinas de Zhizhiquín, Bolivia y la Concordia por el mencionado, con una duración de 8 meses aproximadamente, a partir del mes de diciembre de 2021, finalizando en julio de 2022.

5.3 Universo y muestra

5.3.1. Universo

Adultos residentes en el cantón Azogues que acudieron a la consulta externa de medicina interna, del Hospital Homero Castanier con diagnóstico de diabetes tipo 2.

5.3.2. Muestra

Para el tamaño de la muestra se empleó el programa Epidat, versión 4,2 Con las siguientes restricciones muestrales:

Universo finito 322 pacientes atendidos con DT2. Fuente Hospital Homero Castanier 2019.

Proporción esperada: 25.7% (5)

Intervalo de confianza 95%

Error 5%

Total, de muestra 154 participantes, más 20% extra por ausentismo, mal llenado de encuestas, lo que se utilizó un total de 180 participantes.

5.3.3 Muestreo

Se utilizó muestreo probabilístico aleatorio simple, seleccionando los participantes que han acudido los tres meses previos al inicio del estudio a la consulta de medicina interna del hospital Homero Castanier Crespo, de la ciudad de Azogues, Provincia del Cañar. De la base de datos

proporcionado por el departamento de estadística del hospital de todos los pacientes diabéticos tipo 2, se le asignó un número consecutivo a cada paciente, luego se aleatorizó al número de personas requeridas para la muestra, los cuales fueron contactados para invitarles a participar en el estudio.

5.4 Criterios de inclusión y exclusión

5.4.1 Criterios de inclusión

Pacientes con diagnóstico de Diabetes tipo 2, mayor a 3 meses de evolución de su enfermedad, desde el momento del diagnóstico.

Pacientes mayores de 18 años.

Pacientes que puedan leer y escribir.

Pacientes que aceptan a través de la firma del consentimiento informado su participación en el estudio.

5.4.2 Criterios de exclusión

Pacientes con alteración del estado de conciencia, o algún tipo de demencia que no pudieron responder los cuestionarios.

Pacientes que no demostraban comprensión de los términos de la información ofrecida acerca de la investigación.

Pacientes diabéticas tipo 2 en periodo de embarazo y lactancia.

5.5 Variables

5.5.1 Variable independiente: Conocimiento en diabetes

5.5.2 Variable dependiente: Adherencia al tratamiento nutricional

5.5.3 Variables intervinientes: Edad, sexo, residencia, instrucción, estado civil, ocupación.

5.6 Métodos técnicas e instrumentos para recolección de datos

5.6.1 Método

Se realizó la recolección de la información mediante la aplicación de encuestas a todos los participantes en el estudio, los mismo que procedieron al auto llenado de los cuestionarios en un lapso de 20 minutos aproximadamente, tras explicación de como llenar los mismos.

5.6.2 Instrumento

Para el control de calidad este cuestionario, se realizó un estudio piloto en una población diferente a la muestra.

Para la recolección de los datos demográficos, se utilizó un cuestionario elaborado por el autor (Anexo 2), se omitió su identificación mediante la asignación de códigos alfanuméricos, constó de 6 preguntas: Edad, Sexo, Estado civil, Ocupación, Nivel de instrucción, Residencia.

Para medir los factores involucrados en la adherencia, se usó la herramienta Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico enfocado a la Diabetes Mellitus tipo 2 (Anexo 3), consta de 24 ítems. Se realizó un Alfa de Cronbach, basado en elementos estandarizados; tiene una fiabilidad 0,83 y entre las dimensiones de 0,81 - 0,85. Estos resultados nos muestra que este instrumento es aceptable en esta investigación (37), se estima que el llenado de la encuesta sea de 20 minutos.

La herramienta usada para medir el conocimiento fue el test de Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ- 24) (Anexo 4): mide los conocimientos de los pacientes diabéticos, el cual ha sido validado varias veces en Latinoamérica y se deriva del cuestionario original 60 preguntas del estudio Starr County Diabetes Education Study (1994-1998) (47), cada pregunta tiene 3 opciones de respuesta: sí, no, no sé. La puntuación va de 0 a 24, a mayor puntaje mayor conocimiento. Se consideró conocimiento adecuado cuando se obtuvo más del 75% de respuestas correctas (18 o más) y un conocimiento insuficiente con 17 aciertos o menos. (48). Cuenta con un Alfa de Cronbach general 0,78 para los subgrupos 0,73 - 0,84; Estos resultados indican que este instrumento es aceptable para esta investigación (47)

Para medir la adherencia al tratamiento nutricional, se empleó el Test de Morisky-Green modificado (Anexo 4), validado para diversas enfermedades crónicas, cuenta con un Alfa de

Cronbach general de $\alpha=0,61$, consta de cuatro preguntas con respuesta dicotómica (sí/no), que refleja la conducta del paciente respecto al cumplimiento, de acuerdo al test de Morinsky-Green-Levine se consideró un probable buen cumplidor o adherente al que contesta correctamente a las 4 preguntas, con respuestas de No/No/No/No (52).

5.6.3 Procedimientos

Autorización

Este estudio se realizó con la autorización de la Comisión Académica de la Maestría de Nutrición y Dietética de la Universidad de Cuenca y del Comité de Bioética de Investigación de la Universidad de Cuenca (COBIAS U cuenca). Para la recolección de datos fue necesaria la firma del consentimiento informado de cada participante.

Capacitación

Se realizó la explicación detallada a cada participante del estudio sobre el contenido de cada formulario, antes de la recolección de los datos.

Supervisión

Se contó con la supervisión y asesoramiento de la directora, Magister Ana Cristina Espinosa Fajardo, durante todo el proceso de la realización de este proyecto de investigación.

Recolección de datos

Para la recolección de datos se emplearon medidas de bioseguridad (uso de guantes, mascarilla N95, visor, uniforme anti fluido, mandil y alcohol), y los instrumentos utilizados fueron debidamente desinfectados antes y después de su uso.

Luego de que el participante firmó el consentimiento informado, se realizó la recolección de datos mediante la aplicación de los formularios antes descritos.

5.7 Tabulación y análisis

Para la tabulación de los datos se utilizó el programa SPSS Statistics Versión 21 gratuita, en el análisis de las variables sociodemográficas se usarán tablas de frecuencia y porcentajes, y para la variable dependiente y variable independiente se utilizó medidas de asociación, razón de prevalencia IC 95%, y para la significancia estadística se usarán el chi cuadrado con un valor p menor a 0,05, los datos se presentarán en tablas simples, mixtas, ver anexo G.

5.8 Aspectos éticos

5.8.1 Aspectos legales

Este estudio se realizó bajo los principios generales de ética, como la declaración de Helsinki, los principios éticos de la asociación médica mundial además contaron con la autorización del comité de Bioética de la Universidad de Cuenca. Se describieron a detalle las medidas a ser tomadas para garantizar los derechos de los individuos a riesgo mínimo, autonomía y confidencialidad.

5.8.2 Aspectos éticos

Consentimiento informado y confidencialidad:

Antes de la participación de cada persona en el estudio se explicó de manera detallada el llenado de formularios. Este procedimiento se aplicó a todos los adultos que quisieron y dieron su consentimiento (Anexo 6). La información recolectada fue manejada únicamente por el investigador y el director del proyecto además que a cada formulario se le asignó un código de confidencialidad que contó con la primera letra del primer nombre del participante seguido de la segunda letra del apellido y su último número de cédula por ejemplo (WL09).

Balance riesgo beneficio y protección de población vulnerable:

Según la información ofrecida, en el estudio se requirió diligenciar una encuesta, la cual no implica riesgo inminente para la salud del participante, o la institución en que se realizó la investigación, y al incluir una población vulnerable como son los adultos mayores (tercera edad) se brindó todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de recolección de la información, se contó con medidas de bioseguridad (uso de alcohol guantes, mascarilla) y los instrumentos utilizados fueron debidamente desinfectados. Los datos suministrados fueron manejados con la debida confidencialidad. Con respecto a la investigación a realizar, el individuo conoció y comprendió en qué consiste su participación en el estudio, posteriormente pudo tomar la decisión de participar o de forma libre voluntaria en el presente estudio.

Aprobación del Comité de Bioética:

La realización de esta investigación fué posible únicamente luego de contar con la autorización del Comité de Bioética de Investigación de la Universidad de Cuenca (COBIAS U Cuenca).

Conflicto de interés

El investigador principal no tiene conflictos de intereses.

Capítulo VI

6.1 Resultados. Tablas

Con base en el objetivo general, a continuación, se muestran los resultados obtenidos:

TABLA 1. Descripción de las características sociodemográficas de los participantes.

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	97	53,89%
	Masculino	83	46,11%
Rango de edad	20-44 años	14	7,78%
	45-64 años	106	58,89%
	65-74 años	34	18,89%
	75-79 años	9	5,00%
	>80 años	17	9,44%
Residencia	Urbano	82	45,56%
	Rural	98	54,44%
Instrucción	Educación Básica incompleta	65	36,11%
	Educación Básica completa	18	10,00%
	Bachillerato	70	38,89%
	Tercer nivel	27	15,00%
Estado civil	Soltero	24	13,33%
	Casado	120	66,67%
	Divorciado	9	5,00%

	Union libre	9	5,00%
	Viudo	18	10,00%
Ocupación	Empleado/a Público/a	10	5,56%
	Empelado/a Privado/a	57	31,67%
	Agricultor	34	18,89%
	QQDD	71	39,44%
	Jubilado	8	4,44%

La Tabla 1, especifica la caracterización de la población, se utilizó frecuencias y porcentajes, obteniéndose los siguientes resultados.

La investigación se realizó con 180 participantes, personas del sexo femenino y masculino, adultos y adultos mayores, con un rango de edad predominante de 45-64 años. Según los resultados sociodemográficos 53,89 % de la población corresponde al sexo femenino, estado civil el 66,67% pertenece a casado/a y el 10% a viudo/a, en su mayoría el nivel de instrucción es primaria con un 46,11% pero también hay quienes tienen instrucción superior con el 15%, el 39.44% se dedica principalmente a los quehaceres domésticos.

TABLA 2. Descripción del nivel de conocimientos sobre diabetes en la población en estudio.

Nivel de conocimientos	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	43	23,9
Inadecuado	137	76,1
Total	180	100

La Tabla 2 nos indica que más de la mitad de la población en estudio presenta un conocimiento inadecuado acerca de esta enfermedad con un 76,1% frente a un conocimiento adecuado con un 23,9%.

TABLA 3. Descripción del nivel de adherencia nutricional en la población en estudio.

Adherencia al tratamiento nutricional	Frecuencia	Porcentaje
No	121	67,2%
Si	59	32,8%
Total	180	100%

En la Tabla 3, podemos observar que existe una baja adherencia al tratamiento nutricional, menos de la mitad de la población en estudio cumple con los objetivos nutricionales, la adherencia nutricional bordea el 32,8%.

TABLA 4. Descripción de Factores que influyen en la adherencia al tratamiento nutricional: Factor socioeconómico, Factores relacionados con el proveedor: Sistema y equipo de salud, Factores relacionados con la terapia, Factores relacionados con el paciente y Adherencia por factores.

	Factores	Frecuencia	Porcentaje
Factores Socioeconómicos	Situación de no adherencia	51	28,33%
	Situación de ventaja para adherencia	79	43,89%
	Situación de riesgo a no adherirse	50	27,78%
Factores relacionados con el proveedor de salud: Sistema y equipo de salud.	Situación de no adherencia	29	16,11%
	Situación de riesgo a no adherirse	42	23,33%
	Situación de ventaja para adherencia	109	60,56%

Factores relacionados con la terapia	Situación de no adherencia	88	48,89%
	Situación de ventaja para adherencia	32	17,78%
	Situación de riesgo a no adherirse	60	33,33%
Factores relacionados con el paciente	Situación de no adherencia	10	5,56%
	Situación de riesgo a no adherirse	43	23,89%
	Situación de ventaja para adherirse	127	70,56%
Adherencia por factores	Situación de no adherencia	26	14,44%
	Situación de riesgo para no adherirse	80	44,44%
	Situación de ventaja para adherencia	74	41,11%

Describiendo los resultados obtenidos, en relación a los factores que influyen a la adherencia al tratamiento nutricional, encontramos que el factor económico representa “situación de ventaja para adherencia”, con un 43,9% de los encuestados, denotando que sin duda la economía de los encuestados influye en la manera que el paciente logra una adecuada adherencia, los participantes indican que tener disponibilidad económica para atender las necesidades básicas, costearse los medicamentos terapéuticos dietéticos, además de entender sus costumbres y los alimentos propios de la región, que permitan su adquisición con un menor costo y un mejor cumplimiento de este aspecto de la terapia.

En cuanto al factor proveedor: sistema y equipo de salud, distinguimos que el 60,6% de los participantes consideran que los servicios de salud prestados a la población influyen de manera significativa, presentando “situación de ventaja para adherencia”.

Acerca del factor terapia, podemos resolver que la población encuestada, el 48,9% presenta “situación de no adherencia”, denotando que la terapéutica impartida por parte de los

profesionales sanitarios es de suma importancia para lograr una adherencia adecuada, los pacientes de este grupo, las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento, las distancias de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas, tienen dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos, los horarios y la relación con las comidas y, suspenden el tratamiento cuando mejoran los síntomas.

En lo referente al factor paciente, el 70,6 % de la población de estudio desarrolló adherencia a este factor, es decir los pacientes presentan motivación para sobrellevar su enfermedad, lo cual indica que estos pacientes están convencidos de la importancia y beneficios del tratamiento en su salud y, se interesan y asumen la responsabilidad por su cuidado. Este grado de compromiso mostrado por los participantes de este grupo, es un aspecto positivo, que el equipo de salud debe aprovechar y fortalecer en aras de crear condiciones más favorables para el fomento de su autocuidado, como también para el desarrollo de trabajos grupales que potencialicen en otros pacientes el interés, compromiso y responsabilidad por el cuidado de su salud.

Finalmente, en los factores intervinientes en la adherencia ofrecen solo en el 41,1% “situación de ventaja para adherencia” en nuestro estudio, dichos factores son importantes al momento de que un paciente se adhiera o no al tratamiento nutricional.

TABLA 5. Razón de prevalencia entre variables, conocimiento en diabetes y adherencia al tratamiento nutricional.

Conocimiento	Adherencia		Total	RP	IC 95%	Valor P*
	Adherente	No adherente				
Inadecuado	39	98	137	0,612	0,4- 0,93	0,028
Adecuado	20	23	43			
Total	59	121	180			

*Prueba de chi cuadrado

En la tabla N°5, se observa que la adherencia al tratamiento nutricional tiene una asociación con el conocimiento de diabetes, con un valor de p (0,028).

También nos indica que la prevalencia de adherencia al tratamiento nutricional es menor en quienes tienen conocimiento inadecuado sobre diabetes, con respecto a quienes, si tiene un conocimiento adecuado, con una Razón de prevalencia (0,612), y un Intervalo de confianza (0,4-0,93), existiendo significancia estadística.

Capítulo VII

7.1 Discusión

El presente estudio evaluó el nivel de conocimiento sobre DT2, en pacientes diabéticos y su relación con la adherencia al tratamiento nutricional, en pacientes del Hospital Homero Castanier Crespo, de la ciudad de Azogues, a más de identificar los factores que influyen en la adhesión a dicho tratamiento.

La población de estudio presenta características sociodemográficas similares a trabajos desarrollados en Latinoamérica como el de Hermoza “et al”. en Perú acerca de adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se presenta una prevalencia de la edad quincuagenaria, predominantemente femenina con ocupación de ama de casa y de instrucción primaria (15).

Se encontró, que la prevalencia de adherencia al tratamiento nutricional tiene una asociación con el conocimiento de diabetes, indicado esto por el valor de P de la prueba del Chi cuadrado (0,028), existiendo asociación entre las dos variables.

También nos indica que la prevalencia de adherencia al tratamiento nutricional es menor en quienes tienen conocimiento inadecuado sobre diabetes, con respecto a quienes, si tiene un conocimiento adecuado, con una Razón de prevalencia (0,612), y un Intervalo de confianza (0,4-0,93), existiendo significancia estadística.

Esta asociación también fue verificada en otros estudios; así, un estudio realizado en Tabasco-México en el año 2016, utilizando la misma herramienta de evaluación (DKQ-24), encontró un porcentaje de 70% de conocimientos adecuado y se buscó asociarlo con adherencia, encontraron también una relación positiva entre el conocimiento y la adherencia (12).

A nivel regional en un estudio realizado en Lima en el año 2019, Zamora “et al”., usando la herramienta DKQ-24 con un punto de corte al 75%, demuestra que el porcentaje de pacientes con conocimientos adecuados es del 29,5% y se verificó que el 25,7% de ellos estaban adheridos al tratamiento. Se halló asociación positiva entre adherencia y conocimientos (5).

En la investigación desarrollada el nivel de conocimientos presentó una prevalencia de nivel adecuado de conocimientos de un 23,9%. En Venezuela, Cassanova “et al”., en su estudio de

Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus en 2016, indica en sus conclusiones que los niveles de conocimiento que tiene el paciente diabético sobre su enfermedad son claramente inadecuados (46).

Contrastando con otro estudio en México de Bustos “et al”., en el 2007 acerca de Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México, donde se halló un promedio de $13,22 \pm 3,33$ preguntas contestadas correctamente usando (DKQ-24) por lo que los individuos tuvieron escasos conocimientos adecuados sobre su enfermedad (11).

En cuanto a la adherencia a la terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, un dato que en nuestro medio no cuenta con una estadística clara, la prevalencia obtenida en este estudio fue de 32,8%. La adherencia al tratamiento está ligada al nivel de conocimiento de la enfermedad como se expuso anteriormente, en el grupo de estudio, la mayoría de los pacientes que reflejan buena adherencia en el tratamiento, tienen buen conocimiento. Por el otro lado, los pacientes con mala adherencia al tratamiento, constituye a los pacientes con conocimientos no aceptables sobre la enfermedad (13).

En Perú en el año 2017 se evidencia que guarda similitud con nuestros resultados encontrando una adherencia a la terapéutica nutricional del 35,7% (15), resultado similar en la investigación de González “et al”., en el año 2008, determinaron la relación entre adherencia al tratamiento nutricional y composición corporal, solo un 32% (30 pacientes) mostraron adherencia nutricional (49).

En México (2018) en un estudio de implementación de estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento nutricio en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de Castillo “et al”., presentamos un valor mayor de adherencia con un 56% (6 pacientes) (50).

Como se ha planteado, la falta de adherencia al tratamiento del paciente con Diabetes Mellitus, ha sido estudiada utilizando diversas metodologías, y se ha visto que el incumplimiento terapéutico constituye un problema sanitario que afecta principalmente al paciente, refiriendo que la falta de adherencia, es una de las principales causas del mal control metabólico y se asocia con la morbimortalidad (37).

En cuanto a los factores que influyen en la adherencia nuestro estudio describe que los factores socioeconómicos representan el 43,89%, el 60,56% el proveedor de salud, en cuanto a la terapia

el 48,89% refieren que no influye, y el factor relacionado con el paciente presenta 70,56%, en cuanto al comportamiento de adherencia el 41,11% en nuestro estudio mantienen ventaja para adherencia un puntaje bajo que refleja la poca adherencia a la terapia nutricional, esto comparado con otros estudios de la región, vemos que se encuentran similitudes.

En México (2019) Ramírez “et al”., analizaron los factores que influyen en el comportamiento de adherencia, 88% lo están con el paciente y 77% con el proveedor; 56% coinciden en que el factor socioeconómico a veces influye y 49% refieren que los relacionados con la terapia nunca influyen. En cuanto al comportamiento de adherencia, 47% refieren tener ventaja para adherencia, 41% en riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia (37).

En Colombia (2010), Rodríguez “et al”., indican que el 80,8% de las personas presentan alto riesgo de no adherirse, 12,8% con ventajas y 6,4% no muestra adherencia a los tratamientos. Asimismo, se evidenció que la adherencia beneficia el factor relacionado con el paciente. En contraste, disminuyen los factores relacionados con el proveedor: sistema y equipo de salud, con la terapia y el factor socioeconómico (51).

Denotando que en la región de Latinoamérica, los pacientes están conscientes que las medidas a implementar para mejorar y tener cambios significativos en su estado de salud, depende en su gran medida del factor personal, en cómo ellos conciben la enfermedad, y la actitud presta a nuevos cambios, dispuestos a mejorar en el proceder alimenticio, restringido por los factores económicos que en nuestro país y en la población de estudio es un limitante que muestra significancia al momento de sobrellevar enfermedades crónicas en este caso, la DMT2.

Capítulo VIII

8.1 Conclusiones

1. Podemos determinar que el conocimiento en diabetes guarda una relación significativa con la adherencia al tratamiento nutricional, debido a que la prevalencia de adherencia al tratamiento es menor en quienes tienen conocimiento inadecuado sobre diabetes, con respecto a quienes, si tiene un conocimiento adecuado, en los pacientes con diabetes tipo 2, en el hospital Homero Castanier.
2. La población de estudio en su mayoría fue de sexo femenino con un 53,89%, el rango de edad prevalente fue 45-64 años con un porcentaje del 58,89%, en su mayoría viven en la zona rural del cantón Azogues con un 54,44%, de los encuestados su nivel de instrucción prevalente fue el bachillerato, seguido de la educación básica incompleta con un 38,89% y 36,11% respectivamente. En cuanto al estado civil predominante fue el estar casado con un 66,67%, en cuanto a la ocupación principal resultan los quehaceres domésticos con un 39,44% de los encuestados.
3. Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, del Hospital Homero Castanier Crespo, tienen un nivel de conocimiento sobre diabetes adecuado del 23,9% e inadecuado del 76,1%.
4. El nivel de adherencia al tratamiento nutricional fue del 32,8%, en cambio el nivel de no adherencia bordea los 67,2%.
5. En cuanto a los factores que influyen en la adherencia al tratamiento nutricional, en pacientes con diabetes tenemos que el factor económico representa “situación de ventaja para adherencia”, con un 43,9% de los encuestados, denotando que sin duda la economía de los encuestados influye en la manera que el paciente logra una adecuada adherencia, En cuanto al factor proveedor: sistema y equipo de salud, distinguimos que el 60,6% de los participantes consideran que los servicios de salud prestados a la población influyen de manera significativa, presentando “situación de ventaja para adherencia”.

El factor terapia de la población encuestada, denota que el 48,9% presenta “situación de no adherencia”, por lo que la terapéutica impartida por parte de los profesionales sanitarios es de suma importancia para lograr una adherencia adecuada.

En lo referente al factor paciente, el 70,6 % de la población de estudio desarrolló adherencia a este factor, es decir los pacientes presentan motivación para sobrellevar su enfermedad, lo cual indica que estos pacientes están convencidos de la importancia y

beneficios del tratamiento en su salud y, se interesan y asumen la responsabilidad por su cuidado.

6. Concluyendo finalmente, se observa que hay una asociación significativa entre conocimientos en diabetes y la adherencia al tratamiento nutricional.

8.2 Recomendaciones

Continuar realizando futuras investigaciones en otras poblaciones, con el fin de conocer el comportamiento respecto a la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con riesgo de enfermedad cardiovascular, lo que permite argumentos que promuevan cambios significativos en el enfoque asistencial de los usuarios.

También se recomienda fortalecer las medidas de educación en salud, promoción y prevención que son pilares fundamentales en el manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles, por lo tanto se requiere por parte del personal de salud seguir afianzando los procesos comunicativos de doble vía, donde se tenga en cuenta las dudas, inquietudes, motivaciones y expectativas y, no sólo la simple orientación e información, realizando de esta manera una intervención integral, de esta manera, se podría llegar a un mayor y mejor logro en la situación de adherencia de estos pacientes.

La relación médico-paciente es un proceso importante en el que el conocimiento científico, la habilidad y la experiencia del médico juegan un papel fundamental. Se debe cuidar que no exista una actitud paternalista absoluta que pueda dañar la confianza del paciente y, sobre todo, se debe respetar su autonomía. Para que los pacientes diabéticos aprendan y participen en el manejo de su enfermedad, se debe considerar su edad, educación, creencias, experiencias y factores psicológicos. El proceso de educación debe por tanto transformar los aspectos de actitudes y conductas de los pacientes, para que existan cambios permanentes y por ende mejora en la calidad de vida de los pacientes. Tomando como punto de partida estos resultados, necesitamos educar integralmente al paciente, no es solamente informar, la relación médico paciente es clave para superar esta situación de un conocimiento deficiente acerca de su enfermedad, teniendo en consideración que, la mayor parte de las estrategias educativas se basan en consejos autocráticos que responden al modelo tradicional de comunicación, por lo que debemos concientizar al individuo acerca de su problema de salud e involucrar y hacerle responsable de su auto cuidado.

La adherencia a la terapia nutricional también es irregular, menos de la mitad de los participantes mantienen un régimen dietético en función de su enfermedad. La falta de adherencia al tratamiento es un problema de gran relevancia en enfermedades crónicas como la diabetes, ya que conlleva altos costes para el paciente y la sociedad, ya que a las secuelas físicas hay que sumar los gastos de rehabilitación, pensiones de invalidez y pérdida de productividad.

En cuanto a los factores que influyen en la adherencia, encontramos que el mayor porcentaje de adherencia está directamente relacionado con factores individuales, lo que implica la necesidad de evaluar la intervención en la reeducación, motivación, del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2, para impactar y/o reorientar hacia una mayor adherencia. Esto permite visualizar la gran necesidad de implementar estrategias educativas y/o de aprendizaje visual y auditivo para que el paciente pueda identificar cada uno de los indicadores que le brinda el control metabólico de su enfermedad y la prevención de complicaciones, ofreciendo espacios interactivos, en los que el paciente tiene la confianza para resolver sus dudas. Dar al paciente crónico el tiempo adecuado para la consulta. Se deben realizar intervenciones de tipo psicosocial que permitan la interacción con el paciente en relación a los conocimientos, actitudes, creencias, percepciones y expectativas del paciente, la motivación para tratarlo, la confianza (autoeficacia) en su capacidad para realizar conductas terapéuticas y expectativas con respecto a lo que el paciente quiere lograr.

Los factores socioeconómicos (costo de la atención, práctica de actividad física, dieta) influyen en el comportamiento de adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, pero no es determinante para su comportamiento, pero los factores relacionados con el proveedor (relación médico-paciente, mala relación, falta de conocimiento y capacitación del personal de salud en el control de enfermedades crónicas, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y dar seguimiento, incapacidad para establecer apoyo comunitario y autogestión), siempre influye en la conducta de adherencia de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, por lo que es importante la actualización del personal de salud que realiza las intervenciones con los pacientes.

Los factores relacionados con la terapia (complejidad del régimen médico, duración del tratamiento, fracasos de tratamientos previos, cambios frecuentes en el tratamiento, inminencia de efectos beneficiosos, efectos secundarios y disponibilidad de apoyo médico para tratarlos), influyen en el comportamiento de adherencia. La consistencia en el tratamiento influye positivamente en el factor adherencia, fortaleciendo el autocuidado.

Este estudio es una referencia importante no solo para la institución de salud, sino también para otras entidades comprometidas con la calidad de vida de los pacientes, permitiendo la promoción y el fortalecimiento de los programas existentes que inciden en la optimización de la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Esta investigación debería aplicarse a los centros de salud, donde se trabaja con pacientes en atención primaria, donde el flujo de personas con enfermedades crónicas no transmisibles es mayor pudiendo extrapolar a una mayor población, para entender mejor el comportamiento de los pacientes ante la terapia nutricional, que es el pilar en el manejo de las enfermedades crónicas.

8.3 Limitaciones

El estudio, tuvo como limitación el haberse desarrollado en el transcurso de la pandemia por Covid 19, a más de que fue realizado en un Hospital de referencia de la provincia del Cañar, donde se maneja paciente para procesos curativos más no preventivos.

Referencias

1. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Diabetes. Salud. [Internet] [citado 9 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>
2. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes - OPS/OMS. [Internet]. [citado 16 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
3. International Diabetes Federation. Diabetes tipo 2 [Internet]. [citado 14 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/type-2-diabetes.html>
4. Martínez A, Ríos F. Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado. Cinta de Moebio. [Internet]. 2006. [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.moebio.uchile.cl/25/martinez.html>
5. Zamora-Niño C, Guibert-Patiño A, De La Cruz-Saldaña T, Ticse-Aguirre R, Málaga G. Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de Lima, Perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. Acta Médica Peruana. Colegio Médico del Perú; [Internet]. 2019. [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1728-59172019000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo pruebas para la acción x. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; [Internet]. 2004. [citado 16 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://site.ebrary.com/id/10268791>
7. Rodríguez M, Rentería A, García J. Adherencia a la dieta en pacientes diabéticos: efectos de una intervención | Summa Psicológica. Psicología Social y Metodologías Cualitativas: La investigación como herramienta de construcción social. [Internet]. [citado 17 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://summapsicologica.cl/index.php/summa/article/view/40>
8. Rodríguez A, Campuzano M, Rodríguez C. Programa de adherencia a la dieta en sujetos con diabetes mellitus tipo 2 y su efecto en los índices de peso y masa corporal. Medigraphic. [Internet]. 2017 [citado 17 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=75950>

9. Handelsman Y, Bloomgarden Z, Grunberger G, Umpierrez G, Zimmerman R, Bailey T, et al. American association of clinical endocrinologists and american college of endocrinology - clinical practice guidelines for developing a diabetes mellitus comprehensive care plan - 2015 [Internet]. 2015 [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4959114/>
10. World Health Organization. Diabetes, key facts. World Health Organization. [Internet]. [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
11. Bustos R, Lopez G, Sanchez E, Palomera R, Islas J. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. Archivos en Medicina Familiar. [Internet]. 2007 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=17671>
12. Pascacio G, Ascencio G, Guzmán G. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Redalyc.org. [Internet]. 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48749482004>
13. Solanki J, Sheth N, Shah C, Mehta H. Knowledge, attitude, and practice of urban Gujarati type 2 diabetics: Prevalence and impact on disease control. Journal of Education and Health Promotion. [Internet]. 2017 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28584835/>
14. Shams M, Barakat E. Measuring the rate of therapeutic adherence among outpatients with T2DM in Egypt. Saudi Pharmaceutical Journal. [Internet]. 2010 [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319016410000678>
15. Hermoza R, Matellini B, Rosales Á, Noriega V. Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de un hospital nacional de nivel III en Lima, Perú. Revista Medica Herediana. Universidad Peruana Cayetano Heredia; [Internet] 2017 [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1018-130X2017000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

16. Evert A, Boucher J, Cypress M, Dunbar S, Franz M, Mayer E, et al. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. Diabetes Care-American Diabetes Association; [Internet]. 2014 [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S120
17. Ortega J, Ramón S, Astudillo E, Ávila S, Vásquez X, Solórzano G, et al. Adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores. Zenodo; [Internet]. 2021 [citado 28 de julio de 2021]. Disponible en: <https://zenodo.org/record/4484355>
18. Machado J. La diabetes se consolida como la segunda causa de muerte en Ecuador [Internet]. Primicias. [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/diabetes-muerte-enfermedades/>
19. Escobar N. La diabetes, un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y la región de las Américas. Panamerican Health Organization / World Health Organization. [Internet]. 2014 [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360
20. DeFronzo R, Ferrannini E, Groop L, Henry R, Herman W, Holst J, et al. Type 2 diabetes mellitus. Nature Reviews Disease Primers. Nature Publishing Group; [Internet]. 2015 [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrdp201519>
21. Mooradian A. Dyslipidemia in type 2 diabetes mellitus. Nature Reviews Endocrinology. Nature Publishing Group; [Internet] 2009 [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/ncpendmet1066>
22. Hussain S, Chowdhury T. The impact of comorbidities on the pharmacological management of type 2 diabetes mellitus. Drugs. [Internet]. 2019 [citado 19 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30742277>
23. American diabetes association. Comprehensive Medical Evaluation and Assessment of Comorbidities: Standards of Medical Care in Diabetes—2018. Diabetes Care. American Diabetes Association; [Internet]. 2018 [citado 19 de marzo de 2021]. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/41/Supplement_1/S28

24. Martínez L, Sherling D, Holley A. The Screening and Prevention of Diabetes Mellitus. Primary Care: Clinics in Office Practice. [Internet] 2019 [citado 19 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0095454318300940>
25. Marín J, Martín I, Sevillano C, del Cañizo F. Update on the treatment of type 2 diabetes mellitus. World Journal of Diabetes. [Internet]. 2016 [citado 27 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5027002/>
26. Reyes F, Pérez M, Alfonso E, Ramírez M, Jiménez Y. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Correo Científico Médico; [Internet]. 2016 [citado 27 de junio de 2021]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1560-43812016000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
27. Dutton G, Lewis C. The Look AHEAD Trial: Implications for Lifestyle Intervention in Type 2 Diabetes Mellitus [Internet]. Progress in cardiovascular diseases. 2015 [citado 27 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4501472/>
28. Altaf Q, Barnett A, Tahrani A. Novel therapeutics for type 2 diabetes: insulin resistance. Diabetes, Obesity & Metabolism. [Internet]. 2015 [citado 27 de junio de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25308775/>
29. American Diabetes Association| Diabetes Care. Lifestyle Management: Standards of Medical Care in Diabetes. [Internet] 2018 [citado 19 de marzo de 2021]. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/41/Supplement_1/S38
30. Chaudhury A, Duvoor C, Reddy V, Kraleti S, Chada A, Ravilla R, et al. Clinical Review of Antidiabetic Drugs: Implications for Type 2 Diabetes Mellitus Management. Frontiers in Endocrinology. [Internet] 2017 [citado 27 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2017.00006/full>
31. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2016: Summary of Revisions. American Diabetes Association. [Internet] 2016 [citado 27 de junio de 2021]. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/39/Supplement_1/S4

32. Thrasher. Pharmacologic Management of Type 2 Diabetes Mellitus: Available Therapies. The American Journal of Cardiology. [Internet]. 2017 [citado 27 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002914917307993>
33. Faria H, Santos M, Arrelias C, Rodrigues F, Gonela J, Teixeira C, et al. Adherence to diabetes mellitus treatments in family health strategy units. Revista da Escola de Enfermagem da USP; [Internet]. 2014 [citado 19 de marzo de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S008062342014000200257&lng=en&nrm=iso&tlng=en
34. Elsous A, Radwan M, Al-Sharif H, Abu A. Medications adherence and associated factors among patients with type 2 diabetes mellitus in the Gaza Strip, Palestine. Frontiers in Endocrinology. [Internet]. 2017 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2017.00100/full>
35. Campuzano M, Rodríguez A. Factores que impiden la adherencia a un régimen terapéutico en diabéticos: un análisis descriptivo. Psicología y Salud. [Internet]. 2016 [citado 19 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/1898>
36. Ary D, Toobert D, Wilson W, Glasgow R. Patient Perspective on Factors Contributing to Nonadherence to Diabetes Regimen. American Diabetes Association; [Internet]. 1986 [citado 19 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://care.diabetesjournals.org/content/9/2/168>
37. Ramírez M, Anlehu A, Rodríguez A. Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Horizonte sanitario. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; [Internet]. 2019 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S200774592019000300383&lng=es&nrm=iso&tlng=es
38. Kirkman M, Rowan M, Levin R, Fonseca V, Schmittdiel J, Herman W, et al. Determinants of adherence to diabetes medications: Findings from a large pharmacy claims database. Diabetes Care. American Diabetes Association; [Internet]. 2015 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://care.diabetesjournals.org/content/38/4/604>

39. Pagès N, Valverde M. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharmaceutica*. Universidad de Granada; [Internet]. 2018 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2340-98942018000400251&lng=es&nrm=iso&tlng=es
40. Christofides E. Practical insights into improving adherence to metformin therapy in patients with type 2 diabetes. *Clinical Diabetes*. American Diabetes Association; [Internet]. 2019 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://clinical.diabetesjournals.org/content/37/3/234>
41. Orozco D, Mata M, Artola S, Conthe P, Mediavilla J, Miranda C. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Atencion Primaria*. [Internet]. 2016 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6877892/>
42. Anghel L, Farcas A, Oprean R. An overview of the common methods used to measure treatment adherence. *Medicine and Pharmacy Reports*. [Internet]. 2019 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6510353/>
43. Martínez G, Martínez L, Lopera J, Vargas N. La importancia de la adherencia terapéutica. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo; [Internet]. 2016 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1690-31102016000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=en
44. Forbes C, Deshpande S, Sorio F, Kutikova L, Duffy S, Gouni I, et al. A systematic literature review comparing methods for the measurement of patient persistence and adherence. *Current Medical Research and Opinion*. [Internet]. 2018 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29770718/>
45. Siddique S, Banik P, Rawal L. Diabetes knowledge and utilization of healthcare services among patients with type 2 diabetes mellitus in Dhaka, Bangladesh. *BMC Health Services Research*. [Internet]. 2017 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28830414/>

46. Casanova K. Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus que tienen los pacientes diagnosticados del servicio médico Sanitas de Venezuela entre diciembre 2015 a julio 2016. *Diabetes Internacional*. [Internet]. 2017 [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_di/article/view/13714
47. Garcia A, Villagomez E, Brown S, Kouzekanani K, Hanis C. The Starr County Diabetes Education Study: development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. *Diabetes Care*. [Internet]. 2001 [citado 9 de junio de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11194219/>
48. Cántaro K, Jara JA, Taboada M, Mayta-Tristán P. Asociación entre las fuentes de información y el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2. *Endocrinología y nutrición*. [Internet]. 2016 [citado 9 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-asociacion-entre-fuentes-informacion-el-S1575092216000395>
49. Gonzales L, Giraldo N. La adherencia al tratamiento nutricional y la composición corporal: un estudio transversal en pacientes con obesidad o sobrepeso. *Rev. Chil. Nutri.*, vol. 34, núm. 1, marzo, 2007. [citado 8 de mayo de 2022]. Sitio en internet. Consultado: Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/469/46934105.pdf>
50. Castillo, A. Implementación de estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Universidad Iberoamericana Puebla. [Tesis de posgrado]. Puebla, 2018. Sitio en internet. [citado 8 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/3682>
51. Rodríguez A, Gómez A. Factores influyentes en adherencia al tratamiento en pacientes con riesgo cardiovascular. *av.enferm.* [Internet]. Junio 2010. [citado 8 de mayo de 2022]; 28(1): 63-71. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002010000100007&lng=en.
52. Carvajal, M. Adherencia al tratamiento nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a un programa educativo en diabetes. Universidad San Carlos de Guatemala. [Tesis de posgrado]. Guatemala. 2015. Sitio en internet. [citado 8 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/MANA37.pdf>

Anexos

Anexo A. Operalización de las variables.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento.	Tiempo	Cédula, Años cumplidos hasta el momento de la encuesta.	20 a 44 años
				45 a 64 años
				65 a 74 años
				75 a 79 años
				>80 años
Sexo	Condición biológica que define el género.	Fenotípica	Cédula	Masculino
				Femenino
Residencia	Lugar en el que vive la persona.	Geográfica	Tipo de residencia	Urbano
				Rural
Instrucción	Nivel educativo alcanzado.	Nivel de instrucción	Años aprobados	Ninguno
				Educación Básica incompleta

				Educación Básica completa
				Bachillerat o
				Tercer nivel
				Cuarto nivel
Estado civil	Condición de un individuo según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Relació n legal	Cedula	Soltero/a
				Casado/a
				Divorciado /a
				Unión libre
				Viudo/a
Ocupación	Lo que una persona hace en un momento determinado para ocupar el tiempo laboral.	Laboral	Trabajo actual	Estudiante
				Empleado/ a público/a
				Empleado/ a privado/a
				Agricultor/ a

				QQDD
				Jubilado/a
				Otro:.....
Conocimiento en diabetes	Capacidad del ser humano que le permite entender la naturaleza de las cosas que los rodean, en este ámbito sobre su diabetes.	Conocimiento	Conocimiento adecuado, quienes obtienen 18 puntos o más,	Adecuado
			Conocimiento inadecuado, quienes obtienen menos de 17 puntos.	Inadecuado
Factores que influyen en la adherencia	Elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado.	Factores socioeconómicos	Situación de ventaja para adherencia a 80-100% de las recomendaciones dadas por el personal	Situación de ventaja para adherencia

			de la salud.	
			Situación de riesgo de no adherirse cumplimiento del 60%- 79% de las recomendaciones.	Situación de riesgo de no adherirse
			Situación de no adherencia <60%.	Situación de no adherencia
		Factores relacionados con el proveedor. Sistema de salud.	Situación de ventaja para adherencia 80-100% de las recomendaciones dadas por el personal	Situación de ventaja para adherencia

			de la salud.	
			Situación de riesgo de no adherirse cumplimiento del 60%- 79% de las recomendaciones.	Situación de riesgo de no adherirse
			Situación de no adherencia <60%.	Situación de no adherencia
		Factores relacionados con la terapia	Situación de ventaja para adherencia 80-100% de las recomendaciones dadas por el	Situación de ventaja para adherencia

		personal de la salud.	
		Situación de riesgo de no adherirse cumplimiento del 60%- 79% de las recomendaciones.	Situación de riesgo de no adherirse
		Situación de no adherencia <60%.	Situación de no adherencia
	Factores relacionados con el paciente	Situación de ventaja para adherencia 80-100% de las recomendaciones dadas por el personal	Situación de ventaja para adherencia

			de la salud.	
			Situación de riesgo de no adherirse cumplimiento del 60%- 79% de las recomendaciones.	Situación de riesgo de no adherirse
			Situación de no adherencia <60%.	Situación de no adherencia
	La adherencia terapéutica definida por la	Adherencia	Test de Morinsky-Green-	Adherido

Adherencia al tratamiento	OMS como la medida en que el comportamiento de una persona toma medicamentos, sigue un plan de dieta o adopta cambios en el estilo de vida y cumple con las recomendaciones sugeridas por un profesional de la salud		Levine se consideró un probable buen cumplidor o adherente al que contesta correctamente a las 4 preguntas	No Adherido
---------------------------	--	--	--	-------------

Anexo B. Cuestionario para la recolección de datos sociodemográficos.

Código: Estado civil: Edad: Sexo:

Residencia: Ocupación: Instrucción:

Anexo C. Cuestionario de Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico enfocado a la Diabetes Mellitus tipo 2.

No.	Dimensión I: Factores socioeconómicos.	Nunca	A veces	Siempre
-----	--	-------	---------	---------

1	Tiene disponibilidad económica su familia para atender las necesidades básicas, alimentación, salud, vivienda educación.			
2	Puede costear los medicamentos.			
3	Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la consulta.			
4	Los cambios a la dieta se dificultan debido al costo de los alimentos recomendados.			
5	Puede leer la información escrita sobre el manejo de su enfermedad.			
6	Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su tratamiento.			
	Dimensión II: Factores relacionados con el proveedor sistema y equipo de salud.	Nu nc a	A vec es	Sie mp re
7	Las personas que lo atienden responden sus inquietudes y dificultades con respecto a su tratamiento.			
8	Se da cuenta que su médico controla si está siguiendo el tratamiento por las preguntas que le hace.			
9	Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por su médico.			
10	Recibe información sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo a sus actividades diarias.			
11	En caso que usted fallará en su tratamiento su médico y su enfermera entenderían sus motivos.			

12	El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que su familia y usted entienden.			
13	El médico y la enfermera le han explicado que resultados va a tener en su salud con el tratamiento que les está dando.			
14	Le parece que el médico y usted coinciden en la esperanza de mejoría con el tratamiento y los cambios que está haciendo en sus hábitos.			
	Dimensión III: Factores relacionados con la terapia	Nu nc a	A vec es	Sie mp re
15	Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento.			
16	Las distancias de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas.			
17	Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos en cuanto a la cantidad, los horarios y la relación con las comidas.			
18	Cuando mejoran sus síntomas usted suspende el tratamiento.			
19	Anteriormente ha presentado dificultades para cumplir su tratamiento.			
20	Cree que hay costumbres sobre los alimentos y ejercicios difíciles de cambiar.			

	Dimensión IV: factores relacionados con el paciente	Nu nc a	A vec es	Sie mp re
21	Está convencido de que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo.			
22	Se interesa por conocer sobre su condición de salud y la forma de cuidarse.			
23	Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud.			
24	Cree que es usted el responsable de seguir el cuidado de su salud.			

Anexo D. Diabetes knowledge questionnaire (DKQ- 24).

No	Pregunta	Si	No	No sabe
1	El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes			
2	La causa común de la diabetes es la falta de insulina efectiva en el cuerpo			
3	La diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina			
4	Los riñones producen la insulina			

5	En la diabetes que no se está tratando, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube			
6	Si yo soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos			
7	Se puede curar la diabetes			
8	El nivel de azúcar de 210 en prueba de sangre hecha en ayunas es muy alto			
9	La mejor manera de checar mi diabetes es haciendo pruebas de orina			
10	El ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes			
11	Hay 2 tipos principales de diabetes: tipo 1 (dependiente de insulina) y tipo 2 (no dependiente de insulina)			
12	Una reacción de insulina es causada por mucha comida			
13	La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes			

14	La diabetes frecuentemente causa mala circulación			
15	Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos			
16	Los diabéticos deben poner especial cuidado al cortarse las uñas de los pies			
17	Una persona con diabetes deberá limpiar una herida con yodo y alcohol			
18	La manera en que preparo mi comida es igual de importante que las comidas que como.			
19	La diabetes puede dañar mis riñones			
20	La diabetes puede causar que no sienta mis manos, dedos y pies			
21	El temblar y sudar son señales de azúcar alta en sangre			
22	El orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en sangre			

23	Los calcetines y las medias elásticas apretadas son malos para los diabéticos			
24	Una dieta para diabéticos consiste principalmente de comidas especiales			

Anexo E. Test de Morinsky-Green-Levine modificado.

Preguntas	Si	No
1. Se olvida con frecuencia de seguir el plan de alimentación o dieta brindado por la Nutricionista		X
2. ¿Cuándo se siente bien, con niveles de glucosa normales, alegre, animado, deja de seguir su plan de alimentación o dieta?		X
3. ¿Ha dejado de seguir su plan de alimentación, cuando está enfermo?		X
4. Sigue con frecuencia recomendaciones de otras personas acerca de lo que debe comer o lo que debe evitar		x

Anexo F. Consentimiento informado.

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento nutricional en el hospital Homero Castanier, 2021-2022.

Datos del equipo de investigación: (puede agregar las filas necesarias)

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece

Investigador Principal	Wilson Daniel Lasso Leon	0105334049	Universidad de Cuenca
------------------------	--------------------------	------------	-----------------------

¿De qué se trata este documento? *(Realice una breve presentación y explique el contenido del consentimiento informado). Se incluye un ejemplo que puede modificar*

Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en el Hospital Homero Castanier Crespo de la Ciudad de Azogues. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

Introducción

En el Ecuador, la diabetes tipo 2, y sus complicaciones siguen siendo una de las principales causas de discapacidad y muerte en país. Los estilos de vida poco saludables, el estrés y la falta de información acerca de la salud, traen como consecuencia, el aumento sostenido de esta enfermedad sistémica, crónica degenerativa, de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales. Se estima que la falta de adherencia al tratamiento es un problema de salud pública muy prevalente. Entre las principales consecuencias de una incorrecta adherencia terapéutica se encuentran: la disminución de la efectividad de los tratamientos y un incremento de los costes sanitarios, lo cual repercute en la eficiencia de los mismos. Además, puede comprometer la seguridad de las terapias sanitarias ya que, en algunos casos, lleva a la intensificación de los tratamientos al no lograr el objetivo terapéutico. El control de la diabetes requiere algo más que tomar medicamentos, se ha demostrado

que otros aspectos del autocuidado, como el auto monitoreo de la glucemia, el conocimiento y la adherencia terapéutica reducen notablemente la incidencia y la progresión de las complicaciones diabéticas.

Objetivo del estudio

El presente estudio tiene como finalidad medir el conocimiento que tiene un paciente diabético sobre su enfermedad, y si de alguna manera este entendimiento de su patología se relaciona con la adherencia al tratamiento nutricional en el manejo de su Diabetes tipo 2.

Descripción de los procedimientos

La recolección de la información se realizará el día de la cita de los pacientes seleccionados y en la sala de consulta externa del programa de medicina interna, se encuestará al participante antes del ingreso a la cita médica, explicándoles previamente los objetivos y aspectos relacionados con el estudio, los pacientes que aceptan participar, se procederá a la firma del consentimiento informado y se aplicará el instrumento de manera auto diligenciada o con la ayuda del investigador. La obtención de información relacionada con variables sociodemográficas de las personas objeto de estudio, se realizará mediante la inclusión en el instrumento de un aparte con preguntas abiertas y cerradas; con indicadores como la edad, sexo, ocupación, estado civil, nivel educativo, omitiendo su identificación mediante la asignación de códigos alfanuméricos.

Riesgos y beneficios

Según la información ofrecida, en el estudio se requiere diligenciar una encuesta, la cual no implica un riesgo prominente para la salud del participante, o la institución en que se realizará la investigación, los datos suministrados serán manejados con la debida confidencialidad, y los resultados obtenidos serán socializados sin dar a conocer datos personales y utilizados solo con fines académicos. Durante todo el procedimiento de recolección de información, se contará con medidas de bioseguridad (uso de alcohol guantes, mascarilla) y los instrumentos utilizados estarán debidamente desinfectados (esferos) para que el riesgo del participante sea mínimo. Esta investigación acerca de los

conocimientos y la adherencia al tratamiento nutricional en las personas con diabetes tipo 2, es posible que al momento no le brinde a Ud. como participante un beneficio personal, pero proporcionará desde la parte de la salud un cúmulo de conocimientos y alternativas para el manejo de esta enfermedad crónica, generando beneficios a largo tiempo para todas las personas que padezcan esta enfermedad.

Otras opciones si no participa en el estudio

Cabe anotar que durante la aplicación del instrumento el participante puede desistir de la decisión de participar en este estudio, sin que esto motive consecuencia alguna para acceder a los servicios de salud que oferta la institución.

Derechos de los participantes *(debe leerse todos los derechos a los participantes)*

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;

- 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
- 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 10) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
- 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Manejo del material biológico recolectado (si aplica)

Describa cómo manejará los materiales biológicos que serán recogidos: origen del material, cantidad, donde serán almacenados y procesados, vida útil, y la eliminación del material. Utilice lenguaje sencillo. Si su proyecto de investigación no tiene ninguna colección de material biológico, quite este tema, no haga constar en este formulario.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0998021667 que pertenece a (*Daniel Lasso Leon, investigador principal*) o envíe un correo electrónico a (*daniel.lasso02@ucuenca.edu.ec*)

Consentimiento informado (*Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieren el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito*)

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

_____ Nombres completos del/a participante	_____ Firma del/a participante	_____ Fecha
_____ Nombres completos del testigo (<i>si aplica</i>)	_____ Firma del testigo	_____ Fecha
_____ Nombres completos del/a investigador/a	_____ Firma del/a investigador/a	_____ Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. José Ortiz Segarra, presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: jose.ortiz@ucuenca.edu.ec

Anexo G. Tablas para presentar variables y resultados.

Tabla basal

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
Sexo		
Residencia		
Instrucción		
Estado civil		
Ocupación		

Tabla de asociación

	Adherencia al tratamiento nutricional				
Conocimiento adecuado.	No	Si	RP	IC 95%	P < 0.05%
No					
Si					

	Adherencia al tratamiento nutricional				
Conocimiento inadecuado	No	Si	RP	IC 95%	P < 0.05%
No					
Si					