



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TEMA:**

ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE TULCÁN, 2022.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria.

**AUTORA:** Torres Potosí Daniela Yajaira

**DOCENTE:** Msc. Juan Aníbal Lechón Sandoval

IBARRA - ECUADOR

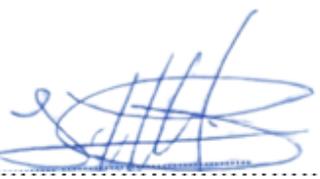
2022

### **CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Director de la tesis de grado titulada, **“ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE TULCÁN, 2022.”**; de autoría de TORRES POTOSÍ DANIELA YAJAIRA, para obtener el Título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de noviembre del 2022

Lo certifico:

(Firma) 

Lic. Juan Aníbal Lechón Sandoval, MSc.

C.I. 1004475420

**DIRECTOR DE TESIS**



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE CIUDADANÍA:</b>	0402121735		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	TORRES POTOSÍ DANIELA YAJAIRA		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Rafael Arellano y Pasaje Riobamba Tulcán		
<b>EMAIL:</b>	daniitorrespotosi@hotmail.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	(06) 2984276	<b>TELF. MÓVIL:</b>	0987881900
DATOS DE LA OBRA			
<b>TÍTULO:</b>	ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE TULCÁN, 2022.		
<b>AUTOR (A):</b>	Torres Potosí Daniela Yajaira		
<b>FECHA:</b>	11/11/2022		

<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>	
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
<b>TITULO POR EL QUE OPTAN:</b>	Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Lic. Juan Aníbal Lechón Sandoval, MSc.

## **CONSTANCIAS.**

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de noviembre del 2022

**LA AUTORA:**



.....  
Daniela Yajaira Torres Potosí  
C.C: 0402121735

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCS – UTN

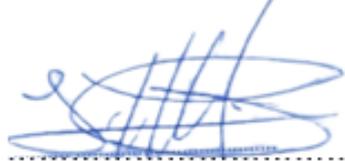
**Fecha:**

**Daniela Yajaira Torres Potosí.** “ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE TULCÁN, 2022.”

**DIRECTORA:** Lic. Juan Aníbal Lechón Sandoval, MSc.

El principal objetivo de la presente investigación fue: Evaluar el estado nutricional y el nivel de adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán. Evaluar el estado nutricional de los pacientes diabéticos que asisten al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán e identificar el nivel de adherencia al tratamiento nutricional de los al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán.

**Fecha:** Ibarra, 11 de septiembre del 2022



Lic. Juan Aníbal Lechón Sandoval, MSc.

C.C. 1004475420



Torres Potosí Daniela Yajaira

C.C 0402121735

**Autora**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo lo dedico a Dios, quién guía mi camino fortaleciendo pensamientos e ideas para ser un mejor ser humano. A mis padres quienes con sus consejos y paciencia han logrado motivarme y acompañarme en cada etapa de mi vida. A mi hermano Eithan quien con su inocencia y luz me dio fuerzas en cada segundo necesitado a mis tíos y tías, quienes aportaron para que mi sueño profesional sea posible. A mi abuelita Carmelina, mi nuevo ángel por su confianza y amor brindando. A mis amigos que se han mantenido junto a mí en cada logro y fracaso. El esfuerzo realizado por ustedes se ve reflejado en este trabajo.

*Daniela Yajaira Torres Potosí*

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la vida y la oportunidad de poder compartir con mi familia este gran logro.

Agradezco a mi familia, padres, hermanos, tíos, primos, abuelos que siempre se preocuparon por mi bienestar.

Agradezco a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE por permitirme formarme como un profesional habido de conocimientos, integro capaz de ayudar a su semejante, por brindarme la oportunidad de conocer lo grandiosa que es la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria y los docentes que la conforman, en especial atención al Msc. Aníbal Lechón, director de tesis y guía en la realización de este trabajo a través de su conocimiento, tiempo y paciencia.

Finalmente, doy las gracias a quienes participaron en la investigación, especialmente al grupo de diabéticos “SALUD Y VIDA” del centro de SALUD Nro.1 Tulcán. Al Dr. Óscar Tatamués líder de la unidad. Sin su colaboración este trabajo investigativo no podría haberse realizado.

*Daniela Yajaira Torres Potosí*

## INDICE DE CONTENIDO

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS.....	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	iii
1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA .....	iii
CONSTANCIAS.....	iv
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	viii
INDICE DE CONTENIDO .....	ix
INDICE DE GRÁFICOS .....	xiii
INDICE DE TABLAS .....	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
TEMA: .....	xvi
CAPITULO I.....	1
1. Problema de investigación .....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Justificación .....	4
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general .....	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. Preguntas de investigación.....	6
CAPITULO II .....	7
2. MARCO TEÓRICO .....	7
2.1. Marco referencial.....	7

2.2.	Marco contextual .....	8
2.2.1.	Situación geográfica .....	8
2.3.	Misión y visión del Centro de Salud Nro.1 .....	8
2.4.	Marco conceptual.....	9
2.4.1.	Estilos de vida.....	9
2.4.2.	Enfermedades crónicas no transmisibles.....	10
2.4.3.	Factores determinantes para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.....	11
2.4.4.	Alimentación inadecuada. ....	11
2.4.5.	Diabetes .....	12
2.4.6.	Clasificación de diabetes .....	12
2.4.7.	Diabetes Tipo 1 .....	12
2.4.8.	Diabetes tipo 2.....	13
2.4.9.	Diabetes gestacional .....	15
2.4.10.	Tratamiento.....	15
2.4.11.	Tratamiento no farmacológico .....	16
2.4.12.	Diabetes tipo 1.....	16
2.4.13.	Diabetes tipo 2.....	16
2.4.14.	Diabetes gestacional .....	17
2.4.15.	Ejercicio.....	17
2.4.16.	Factores que influyen en la adherencia al tratamiento no farmacológico.....	18
2.4.17.	Factor Socioeconómico .....	18
2.4.17.2.	Factor paciente.....	18
2.4.18.	Factor sistema y equipo de salud.....	19
2.4.19.	Factor terapia nutricional.....	19
2.4.20.	Factor conocimiento .....	20
2.4.21.	Métodos para medir la adherencia terapéutica. ....	20
2.4.22.	Métodos directos. ....	20
2.4.23.	Métodos indirectos .....	21
2.5.	Marco legal .....	21
2.5.1.	Constitución de la República del Ecuador.....	21

2.5.2.	Salud .....	21
2.5.1.	Normativa vigente relacionada a la titulación .....	22
2.6.	Marco ético .....	22
□	Declaración de Helsinki.....	22
2.6.1.	Consentimiento informado .....	23
CAPITULO III.....		25
3.	Metodología de la investigación. ....	25
3.1.	Tipo de investigación.....	25
3.2.	Diseño de la investigación .....	25
3.3.	Localización y ubicación del estudio.....	25
3.4.	Población .....	25
3.5.	Operacionalización de variables .....	26
3.6.	Métodos de recolección de información.....	28
3.7.	Análisis de información.....	31
CAPITULO IV.....		32
4.	Resultados de la investigación .....	32
4.1.	Datos sociodemográficos.....	32
4.2.	Datos antropométricos y composición corporal .....	33
4.3.	Factores adherentes al tratamiento nutricional. ....	35
CAPITULO V .....		37
CONCLUSIÓN.....		37
RECOMENDACIONES .....		38
BIBLIOGRAFÍA.....		39
Anexos.....		44
Anexo 1.	Solicitud de investigación en el Centro de Salud Nro.1 .....	44
Anexo 2.	Consentimiento informado .....	45
Anexo 3.	Encuesta.....	46
Anexo 4.	Reporte de URKUND.....	49

Anexo 5. Certificación de abstract ..... 50

## **INDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Mapa geográfico, centro de salud Nro.1 .....	8
---	---

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Características sociodemográficas. ....	32
Tabla 2. Antropometría y composición corporal. ....	33
Tabla 3. IMC, circunferencia abdominal y composición corporal.....	34
Tabla 4. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento nutricional.....	35
Tabla 5. Nivel de adherencia al tratamiento nutricional. ....	36

## RESUMEN

### “ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE TULCÁN, 2022”.

**Autora:** Daniela Torres

**Correo:** daniitorrespotosi@hotmail.com

La adherencia al tratamiento nutricional es un conjunto de factores que se definen como una estrategia de adopción voluntaria al tratamiento no farmacológico. El propósito de esta investigación fue evaluar el estado nutricional y nivel de adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos que acudieron al Centro de Salud N°1 de la ciudad de Tulcán, 2022, la misma que se sustentó en un estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal; se evaluó el estado nutricional y la adherencia al tratamiento nutricional a través de una encuesta estructurada y entrevista a 35 personas de ambos sexos diagnosticados con diabetes mellitus tipo II mismos que forman parte del club “SALUD Y VIDA” y asisten a controles en el Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán. El 74.9% fueron mujeres y el 25.71% hombres. La edad media de los participantes fue de 66 años. Los pacientes diabéticos estudiados en su mayoría fueron obesos (40%), adicionalmente se identificó al 85.7% de personas con riesgo cardiovascular muy elevado, apenas un 11.43% de diabéticos presentaron una adherencia total al tratamiento nutricional. En conclusión, se pudo evidenciar una prevalencia alta de malnutrición por exceso y apenas 1 de cada 10 pacientes diabéticos presenta una adherencia total al tratamiento nutricional.

**Palabras claves:** Diabetes mellitus, estado nutricional, adherencia, tratamiento.

## **ABSTRACT**

**“NUTRITIONAL STATUS AND LEVEL OF ADHERENCE TO NUTRITIONAL TREATMENT IN DIABETIC PATIENTS WHO ATTEND THE HEALTH CENTER N°1 OF THE CITY OF TULCÁN, 2022”.**

**Author:** Daniela Torres

**Email:** daniitorrespotosi@hotmail.com

Adherence to nutritional treatment is a set of factors that are defined as a strategy of voluntary adoption of non-pharmacological treatment. The purpose of this research was to evaluate the nutritional status and level of adherence to nutritional treatment in diabetic patients who attended the Health Center N°. 1 of Tulcan city, in 2022, the same was based on a quantitative, descriptive, and cross-section study; nutritional status and adherence to nutritional treatment were evaluated through a structured survey and interview with 35 people of both sexes diagnosed with type II diabetes mellitus, who are part of the "SALUD Y VIDA" club and attend controls at the Health Center No.1 of Tulcan city. 74.9% were women and 25.71% were men. The mean age of the participants was 66 years. Most of the diabetic patients studied were obese (40%), additionally, 85.7% of people with very high cardiovascular risk were identified, and only 11.43% of diabetics had full adherence to nutritional treatment. In conclusion, a high prevalence of malnutrition due to excess could be evidenced and only 1 out of 10 diabetic patients has a total adherence to nutritional treatment.

**Keywords:** Diabetes mellitus, nutritional status, adherence, treatment.

**TEMA:**

ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO  
NUTRICIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE  
SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE TULCÁN, 202

## **CAPÍTULO I**

### **1. Problema de investigación**

#### **1.1. Planteamiento del problema**

Aproximadamente 62 millones de personas en las Américas (422 millones de personas en todo el mundo) tienen diabetes, la mayoría vive en países de ingresos bajos y medianos, y 244 084 muertes (1.5 millones en todo el mundo) se atribuyen directamente a la diabetes cada año. El número de casos como la prevalencia de diabetes han aumentado constantemente durante las últimas décadas (1). Según diabetes atlas, existen 537 millones de adultos (20-79 años) que viven con diabetes. Se estima que este número aumente a 643 millones para 2030 y 784 millones para 2045 a nivel mundial (2).

En Ecuador existen 8.6 millones de personas diagnosticados con diabetes mellitus tipo II de los cuales el 11.4% pertenece a la población femenina y un 9,1 % a la población masculina, cabe destacar que, en comparación al último, encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT), realizado en 2018 existe un aumento de 1.1 % de pacientes diagnosticados. Ecuador desarrolla objetivos acordados a nivel mundial para detener el aumento de la diabetes y la obesidad para 2025.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica no transmisible, comprende un grupo de síntomas metabólicos caracterizados por la hiperglucemia que resulta de defectos en la secreción de insulina o su acción. La hiperglucemia de la diabetes se relaciona con daño, disfunción e insuficiencia a largo plazo de varios órganos, en particular ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos (3). La diabetes se divide en tipo I, II y diabetes mellitus gestacional, identificadas por puntos clave en las diferentes etapas de la vida.

La inflamación relacionada con la adiposidad y la resistencia a la insulina tienen una participación sustancial en el desarrollo de la diabetes tipo II y el síndrome metabólico.

La expresión terapia médica nutricional (TMN) sustituyó al término "terapia dietética" hace algunos años. Por lo tanto, no existe una dieta única "para el diabético". Lo más recomendado es una prescripción nutricional personalizada, basada en los hallazgos y objetivos terapéuticos indispensables para mejorar la adherencia al tratamiento nutricional; Sin embargo esto se vuelve un problema cuando existe poca o nula presencia de profesionales de la nutrición en los centros de salud ; unidades más accesibles para la comunidad , es evidente que las condiciones del paciente diabético van muchos más allá del desconocimiento que implica el desarrollo de la adherencia al tratamiento nutricional para mejorar su calidad de vida. Para las personas que viven con diabetes, el acceso a un tratamiento asequible, incluida la insulina, es fundamental para su supervivencia (3).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el estado nutricional y la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud N°1 de la ciudad de Tulcán?

### **1.3. Justificación**

Las enfermedades crónicas no transmisibles no solo afectan la calidad de vida del individuo, sino también incrementan el costo individual de la sociedad, costos de salud y baja productividad, el número de muertes causado en el país se ha incrementado y se asocia directamente a padecimientos de enfermedades crónicas que se consideran pandemia a nivel mundial, todo esto debido a la falta de adherencia al tratamiento no farmacológico.

El Centro de salud Nro.1, Localizado en la ciudad de Tulcán es una institución que se rige bajo la normativa del Ministerio de Salud Pública, a este centro de atención acuden personas de economía media y baja, la mayoría con ocupaciones de más de 6 horas, motivo por el cual descuidan su alimentación, provocando el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles donde se destaca la diabetes mellitus tipo II, por este motivo la unidad operativa se vio en la necesidad de crear un club denominado Salud y vida cuyo objetivo es la educación nutricional a pacientes diabéticos e hipertensos para mejorar la calidad de vida de los integrantes, este club fue creado hace 5 años con la presencia de 45 personas.

Considerando todos estos factores es muy importante conocer los estilos de vida, y la adherencia al tratamiento nutricional para establecer un control alimentario y el nivel de conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad. Por todo lo antes expuesto es necesario realizar la presente investigación ya que tiene como objetivo evaluar la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán, de la misma manera poder brindar información real a la unidad operativa acerca de la situación de los pacientes diabéticos que acuden a esta casona de salud.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Evaluar el estado nutricional y el nivel de adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Evaluar el estado nutricional de los pacientes diabéticos que asisten al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán.
- Identificar el nivel de adherencia al tratamiento nutricional de los pacientes que acuden al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán.

### **1.5. Preguntas de investigación**

¿Cuál es el estado nutricional de los pacientes diabéticos que asisten al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán?

¿Cuál es el grado de adherencia al tratamiento nutricional de los pacientes con diabetes mellitus tipo II que acuden al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán?

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Marco referencial

Jan –Dez (2020) realizó una revisión bibliográfica titulada "Promoción de la salud en el cuidado de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles: se obtuvo como resultado; la necesidad de extenderse más allá del sector de la salud considerando las prioridades en función de la carta de Ottawa (4). Por otro lado, Camila-Guerra (2015) en su estudio obtuvo como resultado; reconocer la importancia de incrementar el desarrollo de la educación alimentaria nutricional (EAN), para evitar a largo plazo el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) (5).

Lancheros Páez L, Pava Cárdenas A, Bohórquez Poveda A (2010), en su estudio de tipo descriptivo realizado a un grupo de pacientes diabéticos evidenciaron; no existió adherencia completa a las recomendaciones nutricionales, dedujeron que los conocimientos sobre la enfermedad fueron suficientes, pero los relacionados con el intercambio de alimentos no (6). Manuel Ortiz, Eugenia Ortiz, Alejandro Gatica y Daniela Gómez (2011), evidencian en su estudio el control de glicemias, todo esto asimilado al tratamiento no farmacológico, después de la educación nutricional (7).

## 2.2. Marco contextual

### 2.2.1. Situación geográfica

Para esta investigación se tomó en cuenta al Centro de Salud Nro.1, mismo que cuenta con el primer club para diabéticos en la ciudad de Tulcán. La interandina provincia del Carchi, cuenta con 164 mil habitantes, según el INEC 2010, de los cuales el género femenino corresponde al 50,7% de la población, de las cuales 42.365 mujeres están en edad reproductiva, según la encuesta de ENSANUT el género femenino tiene una mayor prevalencia para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles en especial diabetes (8).

#### Gráfico 1. Mapa geográfico, centro de salud Nro.1



*Fuente:* Ubicación en Google Maps

## 2.3. Misión y visión del Centro de Salud Nro.1

### Misión

Desarrollar responsablemente, técnicamente y gerencialmente la red de servicios de salud del Cantón Tulcán y Huaca, para brindar atención de salud, gratuita, integral, de calidad, eficiente, intercultural y con equidad, que permita contribuir al buen vivir de la población, sin descuidar el bienestar de sus empleados, y la interrelación con la comunidad e instituciones públicas y privadas (9)

## Visión

El Área de Salud Nro.1, será líder en atención de salud en la provincia del Carchi y el mejor referente en el campo de salud pública a nivel nacional (9).

### **2.4. Marco conceptual**

#### **2.4.1. Estilos de vida**

Los estilos de vida saludable son una estrategia global, que hace parte de una tendencia moderna de salud, básicamente está enmarcada dentro de la prevención de enfermedades y promoción de la salud, tal vez el momento clave o el inicio de esta tendencia fue en el año 2004 y se generó por una declaración de la organización mundial de salud, para mejorar los factores de riesgo como alimentación poca saludable y sedentarismo (10).

Los estilos de vida están establecidos por los factores determinantes por lo cual deben ser vistos como una causa real que no varía, se compone de acciones o comportamientos individuales, asimismo de acciones de género social. considerados como factores determinantes y condicionantes del estado de vida de un individuo.

La Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, considera los estilos de vida saludables como componentes importantes de intervención para promover la salud (11). La salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo. La salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa así mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud (12).

Las condiciones y requisitos para la salud son:

- La paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, ecosistema estable, justicia social, equidad.

La mejora de la salud debe basarse necesariamente en estos prerequisites. La promoción de la salud radica en la participación efectiva y concreta de la comunidad, en la fijación de prioridades, la toma de decisiones y la elaboración y puesta en marcha de estrategias de planificación para alcanzar un mejor nivel de salud.

La fuerza motriz de este proceso proviene del poder real de las comunidades, de la posesión y del control que tengan sobre sus propios empeños y destinos. El desarrollo de la comunidad se basa en los recursos humanos y materiales con que cuenta la comunidad misma para estimular la independencia y el apoyo social, así como para desarrollar sistemas flexibles que refuercen la participación pública y el control de las cuestiones sanitarias. Esto requiere un total y constante acceso a la información y a la instrucción sanitaria, así como a la ayuda financiera (8).

#### **2.4.2. Enfermedades crónicas no transmisibles**

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen en la actualidad uno de los mayores retos que enfrentan los sistemas de salud a nivel mundial. Lo son por varias razones: las tasas de incidencia cada vez más crecientes, su gradual contribución a la mortalidad general porque son la causa más frecuente de discapacidad, por el costo elevado de la hospitalización, el de su tratamiento médico y el de su posterior rehabilitación. Su emergencia como problema de salud pública sigue siendo el resultado de varios factores: cambios sociales, culturales, políticos y económicos que modifican el estilo y condiciones de vida de un gran porcentaje de la población (13).

Según las estadísticas de la organización mundial de la salud (OMS), más de 40 millones de personas mueren anualmente por ECNT, y son las principales causas de fallecimiento, las enfermedades cardiovasculares (17,7 millones cada año), seguidas del cáncer (8,8 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones). Estos cuatro grupos de padecimientos son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras por ECNT. Estas enfermedades se ven favorecidas por factores tales como: la urbanización rápida y no planificada, la generalización de modos de vida poco saludables o el envejecimiento de la población (14).

#### **2.4.3. Factores determinantes para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles**

Dado que las enfermedades crónicas son un grupo muy amplio de enfermedades no se puede enumerar una lista de síntomas generales o comunes. Sin embargo, algunos ejemplos son: el dolor de pecho, los desmayos y la dificultad para respirar para las cardiopatías, una sensación de sed intensa, cansancio extremo, pérdida de peso y micción frecuente para la diabetes, respiración sibilante, tos y disnea para las enfermedades respiratorias crónicas (15).

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión (16). Por ejemplo : fumar aumenta 42 veces las probabilidades de tener un infarto (17). Algunos de los factores de riesgo relacionados con los malos hábitos son los siguientes:

#### **2.4.4. Alimentación inadecuada.**

La humanidad está dividida en dos grandes bloques. En uno, se sitúan los que tienen recursos económicos, alimentos suficientes y un sistema sanitario desarrollado que permite cubrir sus necesidades perfectamente; al otro

pertenecen todos aquellos seres humanos que carecen de lo más mínimo para vivir, no cuentan con un sistema sanitario o éste es precario, no tienen alimentos suficientes en cantidad y la calidad del agua es muy mala (18).

La alimentación inadecuada es el principal factor causante de inflamación persistente. El gluten (cereales), los lácteos (leche, postres lácteos) y el exceso de glucosa y fructosa (azúcar, alimentos dulces, productos procesados), producen en un porcentaje muy elevado de la población, moléculas proinflamatorias que causan inflamación y daño celular (19). Y por consiguiente el desarrollo de ECNT.

#### **2.4.5. Diabetes**

La diabetes es una enfermedad que se encuentra determinada por los elevados niveles de glucosa en la sangre, causada por una afección en el páncreas, órgano productor de insulina, existen varios tipos, diabetes tipo 1, tipo 2 y gestacional (3).

#### **2.4.6. Clasificación de diabetes**

##### **2.4.7. Diabetes Tipo 1**

La Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) es ocasionada por destrucción de las células B de los islotes pancreáticos, la cual, en más del 95% de los casos, es causada por enfermedad autoinmunitaria, y en menos del 5% es idiopática; los anticuerpos para los antígenos de las células beta, pueden ser encontrados en la mayoría de los pacientes antes del diagnóstico, y por un tiempo posterior al inicio de la diabetes clínica. En la DM1 se produce déficit de insulina e hiperglucemia y es más frecuente en niños y adolescentes. (20)

La diabetes tipo 1 es responsable del 5 al 10% de todos los casos de diabetes

diagnosticados. La susceptibilidad a la diabetes tipo 1 (dependiente de insulina) es hereditaria y se han identificado diferencias profundas en el riesgo de padecerla, según la relación familiar con el caso índice de diabetes. Los parientes de sujetos con DM tipo 1 tienen un riesgo de cinco a 15 veces mayor de desarrollar la enfermedad (21).

### Síntomas

- Niveles altos de glucosa en la sangre al examinarlos.
- Niveles altos de glucosa en la orina al examinarlos.
- Sed poco común.
- Orinar frecuentemente.
- Hambre extrema, pero al mismo tiempo pérdida de peso.
- Visión borrosa.
- Náusea y vómito.
- Cansancio y debilidad extremos.
- Irritabilidad y cambios en el estado de ánimo.

### **2.4.8. Diabetes tipo 2**

La diabetes de tipo 2 es un desorden metabólico que resulta de la incapacidad del páncreas para producir suficiente insulina, o bien los músculos y las células de los tejidos se vuelven resistentes a la insulina y son incapaces de usar apropiadamente la misma. Anteriormente se le llamaba diabetes mellitus sin dependencia de la insulina

(NIDDM). Sin la producción o la utilización adecuada de la insulina, el cuerpo no puede llevar la glucosa dentro de las células. Es una enfermedad crónica y se desconoce su cura, sin embargo, ésta puede controlarse adecuadamente con dieta, ejercicio y medicamentos o insulina. Es el tipo más común de diabetes (21).

La causa exacta de la diabetes de tipo 2 se desconoce. Sin embargo, parecería existir un factor genético que causa la aparición de esta diabetes en varios miembros de la misma familia. Aunque una persona puede heredar la tendencia a desarrollar la diabetes de tipo 2, por lo general debe existir otro factor, como la obesidad, para que la enfermedad se desarrolle (21).

#### Síntomas

- Infecciones frecuentes que no se curan fácilmente.
- Niveles altos de azúcar en la sangre al examinarlos.
- Niveles altos de azúcar en la orina al examinarlos.
- Sed poco común.
- Orinar frecuentemente.
- Hambre extrema, pero al mismo tiempo pérdida de peso.
- Visión borrosa.
- Náusea y vómito.
- Cansancio y debilidad extremos.
- Irritabilidad y cambios en el estado de ánimo.
- Piel reseca, con comezón.
- Hormigueo o pérdida de sensibilidad en las manos o en los pies.

#### **2.4.9. Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional es una condición en la cual el nivel de la glucosa es elevado y otros síntomas de la diabetes aparecen durante el embarazo en una mujer que no ha sido diagnosticada con diabetes previamente (21). Todos los síntomas de la diabetes desaparecen después del parto. El diagnóstico de diabetes gestacional se debe hacer a través de la tolerancia a la glucosa oral y los resultados se interpretan de acuerdo a los criterios internacionales.

Aun cuando las causas de la diabetes gestacional son desconocidas, existen algunas teorías del porqué la condición ocurre.

La placenta suministra nutrientes y agua al feto en crecimiento, y produce varias hormonas para mantener el embarazo. Algunas de estas hormonas (estrógeno, cortisol y el lactógeno de la placenta humana) pueden tener efectos bloqueadores en la insulina. A esto se le llama efecto en contra de la insulina, el cual usualmente comienza como en la semana 20 a la 24 del embarazo. A medida que la placenta crece, se producen más de estas hormonas y la resistencia a la insulina aumenta. Normalmente, el páncreas es capaz de producir la insulina adicional necesaria para superar la resistencia a la insulina, pero cuando la producción de insulina no es suficiente para contrarrestar el efecto de las hormonas placentarias, el resultado es la diabetes gestacional (21).

#### **2.4.10. Tratamiento**

Para poder controlar la diabetes con éxito, es imprescindible poner en práctica ciertos hábitos saludables incluida una alimentación; variada, adecuada y equilibrada. El tratamiento dietético no debe basarse solamente en la restricción calórica, sino que debe realizarse a través de una dieta "saludable" que prevenga

los trastornos metabólicos y optimice el balance energético. En el tratamiento dietético debe considerarse además del aporte calórico, el tipo de alimentos, las combinaciones y horarios. Los alimentos y preparaciones con alto índice glicémico (IG) favorecen el hiperinsulinismo y la formación de tejido adiposo especialmente si se asocian a grasas, en tanto que dietas con bajos índices glicémicos mejoran el perfil lipídico y la hemoglobina glicosilada en pacientes diabéticos (22).

Las harinas blancas, las masas en general y muchos productos elaborados de snack con gran contenido de grasas saturadas tienen altos IG. La preparación que contienen grasas y azúcares producen un mayor acumulo de peso corporal, pues la jerarquización oxidativa favorece la oxidación del azúcar y el mayor depósito de grasa. Por otro lado, el gasto calórico se favorece cuando la ingesta calórica se realiza en momentos del día donde habrá eventualmente actividad física que facilite la oxidación, por tal instancia se recomienda la realización de actividad física después de los horarios de comida con mayor carga calórica.

Una dieta saludable debe considerar estos aspectos, ya que la combinación, frecuencia y horarios en que deben ser ingeridos los alimentos determinan diferencias en el balance energético y en el manejo metabólico de los nutrientes (22).

#### **2.4.11. Tratamiento no farmacológico**

#### **2.4.12. Diabetes tipo 1**

- Una dieta apropiada (para manejar los niveles de azúcar en la sangre).
- Realizar Actividad física (para reducir y ayudar al cuerpo a usar el azúcar en la sangre).

#### **2.4.13. Diabetes tipo 2**

- El tratamiento no farmacológico para la diabetes de tipo 2 será determinado por su

nutricionista basándose en lo siguiente:

- Su edad, su estado general de salud y su historia médica.
- Qué tan avanzada está la enfermedad.
- Su tolerancia a ciertos alimentos y terapias que reciba.

#### **2.4.14. Diabetes gestacional**

El tratamiento para la diabetes gestacional se centra en mantener los niveles de glucosa en la sangre en el rango normal. El tratamiento puede incluir lo siguiente:

- Una dieta especial.
- Actividad física diaria. En función de la capacidad de la paciente. Ç

#### **2.4.15. Ejercicio**

La actividad física (AF) y el ejercicio físico (EF) mejoran la calidad de vida global, previenen la aparición de enfermedades en niños y adolescentes sanos, y sirve para el tratamiento de enfermedades crónicas prevalentes en la infancia. Si la AF y el EF son medicina, el sedentarismo y la inactividad provocan enfermedad (23).

La OMS identifica el sedentarismo como un grave problema de salud ya en niños y jóvenes de 5 a 17 años. En adultos, el sedentarismo constituye una de las causas evitables de muerte más importantes. El EF y la AF en general han demostrado tener efectos positivos sobre gran cantidad de variables de salud en las personas con discapacidad entre las que se incluyen: equilibrio, fuerza muscular, capacidad aeróbica y peso corporal, mejorando la masa muscular y la salud ósea (30)

#### **2.4.16. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento no farmacológico**

Según la OMS, la adherencia terapéutica es multidimensional y está determinada por la acción recíproca de cinco factores mencionados a continuación (24).

#### **2.4.17. Factor Socioeconómico**

Este factor es uno de los importantes para la adherencia al tratamiento no farmacológico o nutricional, debido a que el apoyo de la familia representa uno de los pilares fundamentales en el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el profesional de la salud, además de la disponibilidad económica para dicho cumplimiento. Existen factores que intervienen negativamente en la adherencia farmacológica y no farmacológica como son la pobreza, el analfabetismo, condiciones de vida inestable, el alto costo de los medicamentos, la raza, las creencias y costumbres (25).

Se determina que el factor socioeconómico es un fundamental en el estado de salud de las personas, ya que este puede afectar positiva o negativamente estado de salud de las personas influyendo en su adherencia al tratamiento farmacológico como no farmacológico. (26).

##### **2.4.17.2. Factor paciente**

Este factor depende totalmente de la aceptación del tratamiento farmacológico y dietético por parte del paciente, si no lo acepta repercutirá en su salud y calidad de vida.

Otro motivo que impide que el factor sea aceptado es la falta de comprensión de la enfermedad y los efectos secundarios que puede causar con el tiempo si no se utiliza adecuadamente. Por lo tanto, existirá un rechazo por parte del paciente y por ende una mala adherencia al tratamiento nutricional.

#### **2.4.18. Factor sistema y equipo de salud.**

Además de los factores internos, también hay factores externos que afectan el cumplimiento del paciente, se puede mencionar, el sistema y el equipo de atención, por lo tanto, es necesario considerar la información sobre la enfermedad, la información sobre el seguimiento, así también las explicaciones que interferirán con la adherencia al tratamiento adecuada.

La buena relación entre el profesional-paciente, ayudará a desarrollar motivación para que continúe con sus controles y sobre todo seguir las indicaciones observando cambios favorables en su salud, de lo contrario el paciente no logrará un buen entendimiento y no obtendrá buenos resultados (25). Para obtener una buena adherencia al tratamiento dietoterapéutico el profesional nutricionista debe manejar una adecuada comunicación con términos que pueda entender el paciente y adecuado al nivel de escolaridad que él tenga, además de una buena empatía, presencia de actitudes y conductas necesarias para lograr el agrado del paciente y ejecutar el tratamiento de manera adecuada (26) .

#### **2.4.19. Factor terapia nutricional**

En ocasiones el paciente puede tener una percepción errónea sobre los beneficios que obtendrá con el cumplimiento a largo plazo de una adherencia a un tratamiento nutricional enfocado en su patología, debido que algunos pacientes piensan que las dietas son muy restrictivas, mientras que otros tienen una correcta aceptación por dicho tratamiento (19). Dentro de la terapia nutricional se debe tener en cuenta aspectos como el peso, ya que es un factor importante y determinante sobre la evolución del tratamiento dieto terapéutica, porque tiene íntima relación con el control de glucosa .(27)

#### **2.4.20. Factor conocimiento**

Para lograr un adecuado nivel de adhesión al tratamiento dietético es importante enriquecer el conocimiento del paciente frente a la enfermedad, se debe tener en cuenta que este conocimiento solo está influido por el personal de salud, ya que no hay búsqueda activa por parte del paciente.

El cambio de la conducta del paciente frente al tratamiento nutricional, se ve correlacionada con la educación, y este debe ser un objetivo esencial para el nutricionista. El conocimiento que el paciente tenga sobre la diabetes, será una poderosa herramienta, para prevenir complicaciones agregadas, mejorar la calidad de vida y condición de la enfermedad e inclusive impedir su agravamiento (28).

#### **2.4.21. Métodos para medir la adherencia terapéutica.**

Medir el grado de cumplimiento resulta un poco complicado debido a que existen múltiples factores implicados en su medición. Entre los métodos utilizados se encuentran los directos e indirectos (29).

#### **2.4.22. Métodos directos.**

Son aquellos métodos que utilizan técnicas de laboratorio, por lo general son objetivos y específicos, con este método el incumplimiento es mayor a comparación de los métodos indirectos, es una técnica costosa que requieren de infraestructura y no pueden ser utilizadas en atención primaria, con este tipo de método se pretende monitorizar las concentraciones del medicamento en la sangre de cada paciente (29).

### **2.4.23. Métodos indirectos**

Este tipo de métodos 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, para esto se utiliza un cuestionario donde se estipulan una serie de preguntas, mismas que tienen una calificación y de esta manera valorar el cumplimiento y el grado de entendimiento frente a las recomendaciones dadas por el profesional. Dichos instrumentos se utilizan para tratamientos farmacológicos como no farmacológicos (29).

## **2.5. Marco legal**

### **2.5.1. Constitución de la República del Ecuador.**

*La Constitución es la norma suprema, toda la legislación ecuatoriana deberá mantener y acatar las disposiciones constitucionales, de esta manera se establece amparar los derechos, libertades y obligaciones de todos los ciudadanos.*

### **2.5.2. Salud**

*Art.32.- “La salud es un derecho que garantiza al Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.*

*El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los*

*principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional”.*

### **2.5.1. Normativa vigente relacionada a la titulación**

Artículo 350 de la constitución de la República establece:

*El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del Régimen de Desarrollo.*

### **2.6. Marco ético**

- **Declaración de Helsinki**

Es una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificable, lo cual favorece en el desarrollo de la presente investigación a través de los siguientes principios éticos:

#### **Principios generales**

*7 la investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.*

*9 en la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación (30).*

#### **Grupos y personas vulnerables**

*20 La investigación médica en un grupo vulnerable sólo se justifica si la*

*investigación responde a las necesidades o prioridades de salud de este grupo y la investigación no puede realizarse en un grupo no vulnerable. Además, este grupo podrá beneficiarse de los conocimientos, prácticas o intervenciones derivadas de la investigación.*

*Para el trabajo de investigación se tomará en cuenta el consentimiento informado de los pacientes con diabetes mellitus tipo II.*

### **Privacidad y confidencialidad**

*24 deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal (31).*

#### **2.6.1. Consentimiento informado**

*El consentimiento informado es un documento informativo en donde se invita a las personas a participar en una investigación. El aceptar y firmar los lineamientos que establece el consentimiento informado autoriza a una persona a participar en un estudio, así como también permite que la información recolectada durante dicho estudio, pueda ser utilizada por el o los investigadores del proyecto en la elaboración de análisis y comunicación de esos resultados.*

*El consentimiento informado debe contener al menos los siguientes apartados:*

- *Nombre del proyecto de investigación en el que participará.*
- *Objetivos del estudio, es decir, qué se pretende obtener con la investigación.*
- *Procedimientos y maniobras que se le realizarán a las personas en ese estudio.*
- *Riesgos e inconvenientes de participar en ese estudio, así como las molestias que pudieran generar.*
- *Derechos, responsabilidades y beneficios como participante en ese estudio.*
- *Confidencialidad y manejo de la información, es decir, en el escrito se debe*

*garantizar que sus datos no podrán ser vistos o utilizados por otras personas ajenas al estudio ni tampoco para propósitos diferentes a los que establece el documento que firma*

## **CAPÍTULO III**

### **3. Metodología de la investigación.**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Esta investigación fue de tipo *descriptivo* porque detalló las características de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento nutricional de los pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud N°1 de la ciudad de Tulcán.

Fue de *corte transversal* ya que se recolectó simultáneamente resultados de interés y potenciales factores de riesgo en una población definida y no involucró seguimiento, se recolectó los datos en un espacio de tiempo determinado.

#### **3.2. Diseño de la investigación**

La presente investigación tuvo un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo.

#### **3.3. Localización y ubicación del estudio**

El estudio se realizó en el Centro de salud Nro.1, calle 10 de agosto y Esmeraldas, en la ciudad de Tulcán.

#### **3.4. Población**

Todos los pacientes diabéticos que asistieron a control en el centro de salud Nro. 1 en los meses de enero, febrero y marzo del 2022. Se excluyeron de este estudio pacientes con problemas psiquiátricos, menores de 18 años y pacientes que no hayan firmado el consentimiento informado.

### 3.5. Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Escala
SOCIODEMOGRAFICAS	Edad	Número en años
	Sexo	Masculino Femenino
	Estado Civil	Soltero/a Casado/a Unión-Libre Viudo/a Divorciado/a
	Ocupación	Comerciante Quehaceres domésticos Empleado/a público
	Nivel de Instrucción	Primaria Secundaria Superior
Estado nutricional	Peso	Kg
	Talla	Cm
	IMC	< 22 Bajo peso 22-27 Normal 27-32 Sobrepeso >32 Obesidad
	Circunferencia Abdominal	<b>Femenino</b> Normal <82, riesgo elevado 82-87, riesgo muy elevado >88 <b>Masculino</b> Normal <95, riesgo elevado 95-101, riesgo muy elevado >102
	Composición corporal	<b>Femenino</b> 60-79 años Bajo (<24), Normal (24-35.9), Elevado (36 – 41.9) <b>Masculino</b> 60- 79 años Bajo (<13), Normal (13-24.9), Elevado (25 – 29.9)
	% Grasa	
% Músculo	<b>Femenino</b> 60-80 años Bajo (<23.9), Normal (23.9-29.9),	

		Elevado (30.0 – 34.9), Muy elevado (35.0) <b>Masculino</b> 60- 80 años Bajo (<32.9), Normal (32.9-38.9) Elevado (39.0 – 43.6), Muy elevado (43.7)
	Nivel de grasa Visceral	Normal (<9) Alto (10 - 14) Muy alto (>15)m
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL	Paciente adherido totalmente	Cumple con el 100-75% de las recomendaciones nutricionales.
	Paciente parcialmente adherido	Cumple con el 50-74% de las recomendaciones nutricionales.
	Paciente no adherido	Cumple con menos del 49 % de las recomendaciones nutricionales
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL ; FACTORES INFLUYENTES.	Factor conocimiento	Desarrolla Adherencia: Cumple con el 100%- 80% Riesgo de no desarrollar adherencia: Cumple con el 79%-60% No desarrolla adherencia: menos del 59%
	Factor socioeconómico	Desarrolla Adherencia: Cumple con el 100%- 80% Riesgo de no desarrollar adherencia: Cumple con el 79%-60% No desarrolla adherencia: menos del 59%.
	Factor sistema	Desarrolla Adherencia: Cumple con

	y equipo de salud.	el 100%- 80% Riesgo de no desarrollar adherencia: Cumple con el 79%-60% No desarrolla adherencia: menos del 59% .
	Factor Terapia Nutricional	Desarrolla Adherencia: Cumple con el 100%- 80% Riesgo de no desarrollar adherencia: Cumple con el 79%-60% No desarrolla adherencia: menos del 59%.
	Factor paciente	Desarrolla Adherencia: Cumple con el 100%- 80% Riesgo de no desarrollar adherencia: Cumple con el 79%-60% No desarrolla adherencia: menos del 59%

### 3.6. Métodos de recolección de información

Para la recolección de información se procedió a seleccionar a los pacientes ya diagnosticados con diabetes mellitus tipo II que asistieron al centro de Salud Nro.1, pacientes pertenecientes al club SALUD Y VIDA y aquellas personas que asistieron a control post consulta. Para la presente investigación los participantes firmaron el consentimiento informado, así también se hizo uso del instrumento denominado “Formulario de recolección de información para evaluar la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud N°1 de la ciudad de Tulcán”. Dicho instrumento fue elaborado por M.C Torrent- S. Arriva. G.Gentileti –

R. Buffarini – J.L.Molinas en el año 2011 para pacientes hipertensos. En vista de que el formulario de recolección de información es preciso ya que toma en cuenta el test de batalla, test de haynes-sackett y el cuestionario de creencias de HA se adecuó las preguntas al tema de investigación con pacientes diabéticos.

Para identificar el estado nutricional de los pacientes diabéticos se procedió a la toma de peso y talla para obtener índice de masa corporal (IMC), así también se valoró la composición corporal; % grasa, % músculo, nivel de grasa visceral, con la ayuda de la balanza de marca OMRON, en el caso de la circunferencia abdominal, se realizó la toma de medidas con la ayuda de la cinta antropométrica seca 203.

Para identificar el grado de adherencia al tratamiento nutricional en los pacientes diabéticos, se aplicó una encuesta validada (7). Misma que constó de 5 bloques, cada bloque correspondiente a un factor influyente en la adherencia al tratamiento nutricional; factor conocimiento, equipo- salud, socioeconómico, terapia nutricional y factor paciente. En cada factor se consideró los porcentajes obtenidos; Desarrolla Adherencia: 100%- 80%, Riesgo de no desarrollar adherencia: 79%-60%, No desarrolla adherencia: < 59%.

El factor relacionado con el conocimiento abarcó las primeras 10 preguntas con un puntaje máximo de 20 puntos, donde se evaluó el conocimiento sobre la enfermedad (24). El factor socioeconómico comprende 3 preguntas que suman 6 puntos, en esta sección se pretendió determinar las posibilidades de los pacientes para cumplir con la adquisición de alimentos acorde al plan dietético.

El factor relacionado con el sistema - equipo de salud, consta de 6 preguntas que sumaron 12 puntos (24), donde se evaluó la calidad del profesional Nutricionista. EL factor relacionado con la terapia nutricional, constó de 6 preguntas que sumaron 12 puntos (24), donde se evaluó la comprensión de paciente a todas las recomendaciones dadas por el profesional en Nutrición y por último el factor paciente con 5 preguntas que sumaron 10 puntos (24), se considera una de las secciones más importantes del cuestionario de recolección de información ya que se buscó conocer la actitud del

paciente frente a su enfermedad y el deseo de mejorar su calidad de vida.

El cuestionario constó de preguntas directas como indirectas (24):

Preguntas directas

- Factor Conocimiento: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.
- Factor Socioeconómico: 12 y 13.
- Factor Sistema y Equipo de Salud: 14, 15, 16, 17 y 18.
- Factor Terapia Nutricional: 21, 24 y 25.
- Factor Paciente: 26, 27, 28, 29 y 30.

Preguntas indirectas:

- Factor Socioeconómico: 11.
- Factor Sistema y Equipo de Salud: 19.
- Factor Terapia Nutricional: 20, 22 y 23.

Al final del cuestionario se realizó una sumatoria de puntuaciones para determinar el grado de adherencia nutricional, por lo cual se consideró los porcentajes anteriormente mencionados.

Los factores adherentes, se valoraron de la siguiente manera:

• Factor conocimiento Desarrolla adherencia: 100% - 80% (20 - 16 puntos)

Riesgo de no desarrollar adherencia: 79% - 60% (15 - 12 puntos)

No desarrolla adherencia: < 60% (11 - 0 puntos)

• Factor socioeconómico

Desarrolla adherencia: 100% - 80% (6 - 5 puntos)

Riesgo de no desarrollar adherencia: 79% - 60% (4 - 3 puntos) 28

No desarrolla adherencia: < 60% (2 - 0 puntos)

- Factor sistema y equipo de salud

Desarrolla adherencia: 100% - 80% (12 - 10 puntos)

Riesgo de no desarrollar adherencia: 79% - 60% (9 - 7 puntos)

No desarrolla adherencia: < 60% (6 - 0 puntos)

- Factor terapia nutricional

Desarrolla adherencia: 100% - 80% (12 - 10 puntos)

Riesgo de no desarrollar adherencia: 79% - 60% (9 - 7 puntos)

No desarrolla adherencia: < 60% (6 - 0 puntos)

- Factor paciente

Desarrolla adherencia: 100% - 80% (10-8 puntos)

Riesgo de no desarrollar adherencia: 79% - 60% (7-6 puntos)

No desarrolla adherencia: < 60% (5 - 0 puntos)

Para determinar hábitos alimentarios, existe un cuestionario de 6 preguntas para la descripción de los mismos en pacientes diabéticos.

### **3.7. Análisis de información**

Para el procesamiento y análisis de la información, se introdujo los datos obtenidos de la encuesta en una hoja de cálculo del programa Microsoft Office Excel ® 2010, luego se procedió a cargar la base de datos en el programa SPSS, donde se codificó las preguntas por respuesta y por bloque para obtener los porcentajes finales. Para el análisis de datos se tomó en cuenta el grado de adherencia al tratamiento nutricional presentado en los pacientes seleccionados, el grado de adherencia a cada factor y la relación de los mismos.

## CAPÍTULO IV

### 4. Resultados de la investigación

#### 4.1. Datos sociodemográficos

Tabla 1. Características sociodemográficas.

Variable	n (35)	%
<i>Sexo</i>		
Femenino	26	74.29
Hombres	9	25.71
Edad (años) ( $\bar{X} \pm DE$ )	66	9.03
<i>Ocupación</i>		
Comerciante	8	22.86
Artesano	6	17.14
QQD	15	42.86
Empleado público	1	2.86
No trabaja	5	14.29
<i>Nivel de escolaridad</i>		
Primaria	21	60.00
Secundaria	12	34.29
Superior	2	5.71
<i>Estado civil</i>		
Soltero	1	2.86
Casado	23	65.71
Unión libre	1	2.86
Divorciado	4	11.43
Viudo	6	17.14

$\bar{X} \pm DE$ ; media más menos desviación estándar, QQD; quehaceres domésticos.

Se encuestó a 35 pacientes diabéticos que acudieron al Centro de Salud Nro.1 de Tulcán, su edad media fue de 66 años. Tres cuartas partes de la población estudiada (74,29%) fue de sexo femenino y en su mayoría se dedicaban a los quehaceres domésticos (42.86%). En cuanto al nivel de escolaridad se identificó al 60% con

formación primaria, seguido de secundaria (34.29%). Finalmente, el 65,71% de los estudiados se encontraban casados.

Datos similares se obtuvieron en el estudio de Campoverde C (32), en donde la población de estudio estuvo comprendida de participantes que corresponden al sexo femenino (77.6%) y mantenían una ocupación de quehacer doméstico.

#### 4.2. Datos antropométricos y composición corporal

*Tabla 2. Antropometría y composición corporal.*

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b><math>\bar{X} \pm DE</math></b>
Peso	72.67	11.58
Talla	1.53	.083
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	30.92	5.59
Circunferencia abdominal (cm)	102.02	10.74
% grasa	39.64	12.78
% músculo	25.12	6.46
Nivel de grasa visceral	11.11	3.77

IMC= Índice de masa corporal

$\bar{X} \pm DE$ ; media más menos desviación estándar.

En la Tabla 2 se puede apreciar los datos antropométricos y de composición corporal de la población diabética estudiada, el peso fue de  $72.67 \pm 11.58$  kg, talla de  $1.53 \pm 0.083$  cm, IMC de  $30.93 \pm 5.59$  kg/m<sup>2</sup> y una circunferencia abdominal de  $102.02 \pm 10.74$  cm. Respecto a la composición corporal se identificó un porcentaje de grasas de  $39.64 \pm 12.78$  %, músculo  $25,12 \pm 6,46$  % y un nivel de grasa visceral de  $11.11 \pm 3,77$ .

Tabla 3. IMC, circunferencia abdominal y composición corporal.

Variable	n (35)	%
<i>IMC</i>		
Normal	8	22.86
Sobrepeso	13	37.14
Obesidad	14	40.00
<i>Circunferencia abdominal</i>		
Normal	3	8.57
Riesgo elevado	2	5.71
Riesgo muy elevado	30	85.71
<i>% de grasa corporal</i>		
Bajo	3	8.57
Normal	4	11.43
Elevado	4	11.43
Muy elevado	24	68.57
<i>% de músculo</i>		
Bajo	25	71.43
Normal	4	11.43
Elevado	2	5.71
Muy elevado	4	11.43
<i>Nivel de grasa visceral</i>		
Normal	11	31.43
Alto	18	51.43
Muy alto	6	17.14

IMC= Índice de masa corporal

En la Tabla 3 se puede apreciar la frecuencia de circunferencias abdominal de la población diabética estudiada, donde se evidencia un riesgo muy elevado con un porcentaje de 85.71 %, en cuanto al porcentaje de grasa la población diabética presenta

un 68.6 %; riesgo muy elevado, el porcentaje de musculo es bajo evidenciado con un 25%. Por otro lado, los niveles de grasa visceral son altos con un 51.4%. Por último, se considera el IMC de la población diabética estudiada, se refleja; la mayor parte de pacientes estudiados son obesos con un 40 %.

Para este análisis se consideró a la población masculina y femenina. Se obtuvieron resultados similares en el estudio de Laura Inés Gonzales (33). el 81,9% de los pacientes se clasificaron en exceso (sobrepeso y obesidad); el 93,6% de los pacientes mostraron altos depósitos de grasa y un 35,2% se clasificaron en riesgo según PC.

#### 4.3. Factores adherentes al tratamiento nutricional.

*Tabla 4. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento nutricional*

Factores	Nivel de adherencia (n=35)			Total (%)
	DA (%)	RDNA (%)	NDA (%)	
Conocimiento	31.40	48.60	20.00	100
Socioeconómico	8.6	37.1	54.3	100
Equipo salud	75.1	14.3	28.6	100
Terapia nutricional	2.9	11.4	85.7	100
Relacionado con el paciente	85.7	14.3	0.00	100

**DA;** desarrolla adherencia al tratamiento nutricional, **RNDA;** riesgo a no desarrollar adherencia al tratamiento nutricional, **NDA;** no desarrolla adherencia al tratamiento nutricional.

En la Tabla 4, se puede apreciar los diferentes factores que influyen en la adherencia al tratamiento nutricional, para este análisis se iniciará considerando el factor conocimiento; donde se abarca información directamente relacionada con la enfermedad; se obtuvo como resultado; riesgo de no desarrollar adherencia con un 48%, lo que significa que las personas encuestadas no conocen en totalidad la enfermedad.

Como segundo; factor socioeconómico; se obtuvo como resultado; no desarrollar adherencia con un 54%, es preciso mencionar que un número considerable de la población estudiada no tienen trabajo debido a su edad avanzada, valores similares se obtuvieron en la investigación de Claudia Troncoso (34). donde los factores que condicionan la falta de seguimiento dietético son la situación económica de los usuarios y la limitada disponibilidad horaria para seguir su régimen. Se continúa con el factor sistema equipo-salud donde se obtuvo como resultado; desarrollar adherencia con un 57.1%, por lo tanto, la explicación y tratamiento nutricional brindado por el Nutricionista es preciso, relacionado a inquietudes y dificultades.

Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Claudia Troncoso donde Los entrevistados presentan una buena percepción de su equipo médico y del establecimiento de salud en el que son atendidos. Esta situación podría ser utilizada por el equipo de salud como oportunidad para reforzar el tratamiento (34). por otro lado, no se desarrolló adherencia al tratamiento nutricional con un 85.7 % contemplando el factor terapia nutricional; esto se debe a que ciertos pacientes no asisten a control nutricional debido a falta de tiempo, desconocimiento sobre personal de nutrición en la unidad de salud entre otras, dadas estas circunstancias no llevan seguimiento dieto terapéutico.

Por último, se toma en cuenta; el factor paciente donde se obtiene como resultado; adherido totalmente con 85.7%, lo que evidencia; el paciente está convencido de la importancia del tratamiento dieto terapéutico para mejorar su calidad de vida.

*Tabla 5. Nivel de adherencia al tratamiento nutricional.*

<b>Puntaje final</b>	<b>n (35)</b>	<b>%</b>
Adherido totalmente	4	11.43
Parcialmente adherido	31	88.57

En la tabla 5, se puede apreciar el puntaje final, se obtuvo como resultado; 88.6 %; 31 de 35 pacientes diabéticos encuestados están parcialmente adheridos al tratamiento nutricional. Considerando los diferentes factores que influyen en la adherencia, evidencia en la tabla 4. Datos similares se obtuvieron en el estudio de Claudia Troncoso, los pacientes no presentan una buena adherencia al tratamiento no farmacológico de su patología.

La dieta es percibida como necesaria para su manejo terapéutico, sin embargo, no es realizada en forma adecuada por los entrevistados (34).

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIÓN**

Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, del centro de salud Nro.1, tienen un nivel de conocimiento intermedio, no identifican la importancia del ejercicio y alimentación, así como desconocen información básica como control de glucosa con dieta. Por este motivo, el grado de escolaridad pudiera ser un factor determinante en la concientización de la importancia de la constancia del tratamiento nutricional. Es notorio que a mayor número de años del paciente la adherencia al tratamiento nutricional se ve afectada debido a factores que dependen totalmente de su situación; tal es el caso del factor socioeconómico; en el cual no desarrollan adherencia al tratamiento; así también el factor terapia nutricional ; sin embargo se ha obtenido adherencia en el factor paciente y factor sistema equipo salud, mismos que se pueden combinar, para considerarse como una oportunidad para incentivar el cuidado y adherencia al tratamiento haciendo mayor hincapié en el conocimiento, actitudes, creencias, percepciones y expectativas.

Según el estudio realizado se identificó 14 pacientes diabéticos con obesidad, lo que se puede deducir, 1 de cada 10 pacientes diabéticos que asisten al centro de salud Nro.1 presentan adherencia total al tratamiento, el resto; 9 de cada 10 pacientes presentan una adherencia media.

## **RECOMENDACIONES**

- La adherencia al tratamiento nutricional depende netamente de la combinación de factores internos como externos, al ser una combinación de ambos, se vuelve complejo llevar una adherencia total, sin embargo, con la ayuda de diferentes áreas de estudio como lo es la psicología, se puede llegar a una adherencia considerable del tratamiento.
- Implementar estrategias de educación Nutricional para pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.
- Realizar la encuesta de forma individual, de manera que la información recolectada sea real.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. Home, Resources, diabetes L with, Acknowledgement, FAQs, Contact, et al. IDF Diabetes Atlas | Tenth Edition [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/>
3. Sylvia Escott Spum. Nutrición diagnóstico y tratamiento [Internet]. 1029 p. Disponible en: <file:///C:/Users/User/Downloads/Nutrici%C3%B3n,%20diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%207a%20ed%20-%20Sylvia%20Escott%20Stump.pdf>
4. promocion\_salud.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/promocion\\_salud.pdf](https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/aps/promocion_salud.pdf)
5. Quinteros CSG. Estrategias y políticas para la prevención de Enfermedades Crónicas No Trasmisibles en el Ecuador y América del Sur. :63.
6. Lancheros Páez L, Pava Cárdenas A, Bohórquez Poveda A. Identificación de la adherencia al tratamiento nutricional aplicando el modelo de Conocimientos, Actitudes y Prácticas en un grupo de personas con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidas en la Asociación Colombiana de Diabetes. Diaeta. diciembre de 2010;28(133):17-23.
7. Ortiz M, Ortiz E, Gatica A, Gómez D. Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Ter Psicológica. julio de 2011;29(1):5-11.

8. Principales resultados ENSANUT\_2018.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/ENSANUT\\_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT\\_2018.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf)
9. 030 IMPACTO DE LA EDUCACION EN SALUD A USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE TULCAN - ESCOBAR SOTO, ADRIANA - LOMBANA LELASZO, EDISON.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/219/1/030%20IMPACTO%20DE%20LA%20EDUCACION%20EN%20SALUD%20A%20USUARIOS%20DEL%20CENTRO%20DE%20SALUD%20N%C2%BA%201%20DE%20LA%20CIUDAD%20DE%20TULCAN%20%20-%20ESCOBAR%20SOTO%2C%20ADRIANA%20-%20LOMBANA%20LELASZO%2C%20EDISON.pdf>
10. LECT103.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Lectura/licenciatura/documentos/LECT103.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/licenciatura/documentos/LECT103.pdf)
11. carta-de-ottawa.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/upp/files/2015/04/carta-de-ottawa.pdf>
12. SESA por. La carta de Ottawa revisada – SESA [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.sanidadambiental.com/2011/11/29/la-carta-de-ottawa-revisada/>
13. Quinteros - Estrategias y políticas para la prevención de Enfe.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5596/1/122627.pdf>
14. Enfermedades no transmisibles [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

15. Enfermedades crónicas: qué es, síntomas y tratamiento [Internet]. Top Doctors. [citado 9 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/enfermedades-cronicas>
16. 186.33.221.24/cusmed/index.php [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://186.33.221.24/cusmed/index.php>
17. Fernández González EM, Figueroa Oliva DA. Tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Rev Habanera Cienc Médicas. abril de 2018;17(2):225-35.
18. 8448198867.pdf [Internet]. [citado 10 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448198867.pdf>
19. Causas de las enfermedades crónicas [Internet]. El Blog del Dr. Cardona. 2016 [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.metododoctorcardona.com/blog/causas-las-enfermedades-cronicas/>
20. Villarreal Y, Briceño Y, Paoli M. Diabetes mellitus tipo 1: Características clínicas y demográficas en pacientes del servicio de endocrinología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, Mérida, Venezuela. Rev Venez Endocrinol Metab. marzo de 2015;13(1):33-47.
21. Diabetes mellitus y sus complicaciones. La epidemiología, las manifestaciones clínicas de la diabetes tipo 1 y 2. Diabetes gestacional. Parte 1. 2006;13.
22. Tratamiento de la diabetes - Soluciones para la Diabetes [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://solucionesparaladiabetes.com/diabetes/tratamiento/>
23. Alvarez-Pitti J, Casajús Mallén JA, Leis Trabazo R, Lucía A, López de Lara D, Moreno Aznar LA, et al. Ejercicio físico como «medicina» en enfermedades crónicas durante la infancia y la adolescencia. An Pediatría. 1 de marzo de 2020;92(3):173.e1-173.e8.

24. Campoverde Buenona CC. Evaluación de la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes hipertensos que acuden al Centro de Salud N°1 de la ciudad de Ibarra, 2018. 2019 [citado 19 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9058>
25. Galarza PAL. EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL Y FACTORES QUE INFLUYEN AL APEGO DIETOTERAPÉUTICO DE PACIENTES ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL QUE SON PARTE DEL CLUB DE APOYO “CRÓNICOS” DEL CENTRO DE SALUD “JARDÍN DEL VALLE” DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL PERIODO DICIEMBRE 2016 Y ENERO 2017. :64.
26. ManualTNF-2.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ceafa.es/files/2017/08/ManualTNF-2.pdf>
27. ADHESIÓN AL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN DOS MUNICIPIOS DE COLOMBIA. 2010-2011 [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-75772013000100007&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-75772013000100007&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
28. vol28\_5adherenciaTtoPacienteAnciano.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol28\\_5adherenciaTtoPacienteAnciano.pdf](https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol28_5adherenciaTtoPacienteAnciano.pdf)
29. TESIS DRA. BERTHA BRAVO.pdf [Internet]. [citado 19 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18161/1/TESIS%20DRA.%20BERTHA%20BRAVO.pdf>
30. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies->

post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

31. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
32. Bueno y Barahona - Trabajo de Grado previo a la obtención del título .pdf [Internet]. [citado 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9058/1/06%20NUT%20278%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
33. González Z LI, Giraldo G NA, Estrada R A, Muñoz R AL, Mesa S E, Herrera G CM. LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL Y COMPOSICIÓN CORPORAL: UN ESTUDIO TRANSVERSAL EN PACIENTES CON OBESIDAD O SOBREPESO. Rev Chil Nutr. marzo de 2007;34(1):46-54.
34. Troncoso Pantoja C, Delgado Segura D, Rubilar Villalobos C. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2. Rev Costarric Salud Pública. junio de 2013;22(1):09-13.

## Anexos

### Anexo 1. Solicitud de investigación en el Centro de Salud Nro.1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001 – 073 – CEAACES – 2013 – 13  
Ibarra – Ecuador  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DECANATO

Ibarra, 07 de febrero 2022  
Oficio 096-D-FCS-UTN

Doctor  
Oscar Tatamués  
Líder de la unidad del Centro de salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán  
En su despacho:

De mi consideración:

Luego de un atento y cordial saludo, solicito de la manera más comedida se digne autorizar para que la Srta. Daniela Yajaira Torres Potosí con CI 0402121735 estudiante de octavo semestre de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria; desarrolle el Trabajo de grado: "Evaluación de la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos que acuden al centro de salud N°1 de la ciudad de Tulcán, 2022", como requisito previo a la obtención del título de Licenciado en Nutrición y Salud Comunitaria.

Esta investigación es de carácter estrictamente académica y tiene como objetivo: Evaluar la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud Nro.1 de la ciudad de Tulcán, una vez concluida la investigación los resultados serán socializados.

Por la atención a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,  
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO



MSc. Rocío Castillo  
DECANA – FCS

Cecilia Ch.

*Revisado*  
*8-02-2022*  
*9:03*  
*SE SOLICITA*  
*INDICAR Y*  
*ESTADÍSTICA DEL*  
*RESULTADO TRABAJO*  
*INVESTIGACIÓN*

#### MISIÓN INSTITUCIONAL

"Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país.  
Fomentar profesionalidad comprometida con el cambio social y con la preservación del medio ambiente"

Ciudad Universitaria, Barro Colorado  
Teléfono: 2609-420 Ext. 7407 - Casilla 130

**Anexo 2. Consentimiento informado**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LIBRE VOLUNTAD Y PARTICIPACIÓN**

**Investigación:** *EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE TULCÁN, 2022*

**Objetivo:** Identificar el nivel de adherencia al plan nutricional en personas con Diabetes.

**Lugar y fecha** (dd/mm/aaaa): \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_ (Nombres y apellidos completos)

\_\_\_\_\_ con cédula de identidad

\_\_\_\_\_ acepto de manera libre y voluntaria participar en el estudio titulado: **EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD N°1 DE LA CIUDAD DE TULCÁN, 2022** que tiene como objetivo: Identificar el nivel de adherencia al plan nutricional en personas con diabetes; declaro que he sido informado/a de manera clara y detallada de las características del estudio y que mi participación en este estudio no implica la aplicación de procedimientos, técnicas o actividades que no estén contempladas dentro de los protocolos aprobados de intervención en la evaluación de la adherencia nutricional o que pongan en riesgo mi salud, así mismo, se me ha explicado la cláusula de confidencialidad de la información, la cual no será revelada (anónimo) y solo tiene fines investigativos y será de propiedad exclusiva de la Universidad Técnica del Norte. Declaro, además, que no recibiré por mi participación en el estudio, ningún tipo de recompensa, ni económica, ni política, ni de ninguna índole.

Firma \_\_\_\_\_ / Huella \_\_\_\_\_

### Anexo 3. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

Formulario de recolección de información para evaluar la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes Diabéticos que acuden al Centro de Salud N°1 de la ciudad de Tulcán

Fecha de aplicación:..... N° de Encuesta.....

#### DATOS SOCIOEDEMOGRAFICOS

Edad .....	Fecha de nacimiento.....	Sexo M___ F___
<b>Estado civil:</b>	<b>Nivel de instrucción:</b>	<b>Ocupación:</b>
Soltero/ a .....	Primaria .....	Comerciante .....
Casado/a .....	Secundaria .....	Agricultor .....
Unión Libre .....	Superior .....	Artesano .....
Divorciado/ a .....	<b>Nacionalidad:</b> .....	Quehaceres domésticos .....
Viudo/a .....	<b>Etnia:</b> .....	Empleado público .....
		Empleado privado .....
		Estudiante .....

#### DATOS ANTROPOMÉTRICOS

PESO: \_\_\_ Talla: \_\_\_ IMC: \_\_\_ Circunferencia de la cintura: \_\_\_%grasa \_\_\_ % Músculo \_\_\_ % Visceral \_\_\_

#### 1. Evaluación de la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes diabéticos que acuden al centro de salud N°1 de la ciudad de Tulcán, 2022

Responda las siguientes preguntas relacionadas al tratamiento dieto terapéutico de la diabetes (puntuada)

##### 1.1. Factores relacionados con el conocimiento (20p)

1. ¿La diabetes una enfermedad para toda la vida? Si \_\_\_ No \_\_\_
2. ¿Se puede controlar con dieta y/o medicación? Siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_
3. Marque 1 o 3 órganos que pueden lesionarse o verse afectado por la diabetes:  
Corazón \_\_\_ Hígado \_\_\_ Riñones \_\_\_ Cerebro \_\_\_ Extremidades \_\_\_
4. ¿Las personas diabéticas que no se cuidan viven más años? Si \_\_\_ No \_\_\_
5. ¿Las personas diabéticas no necesitan tomar la medicación todos los días? Si \_\_\_ No \_\_\_
6. ¿Ejercitarse todos los días ayuda a controlar la glucosa? Siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_
7. ¿Las personas diabéticas pueden consumir Carbohidratos simples?  
Siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_
8. ¿Las personas diabéticas deben comer todo tipo de fruta y verduras? Siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_
9. ¿Las personas diabéticas deben de consumir menos azúcar en las comidas?  
Siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_
10. ¿La única manera de que la glucosa esté controlada es tomando pastillas? Siempre \_\_\_ a veces \_\_\_ nunca \_\_\_

### 1.2 Factores socioeconómicos (6p)

1. ¿Tiene disponibilidad económica para atender las necesidades básicas (alimentación, salud, vivienda, educación)? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
2. ¿Los cambios en la dieta, se le dificultan debido al costo de los alimentos recomendados? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
3. ¿Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su tratamiento? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_

### 1.3 Factores relacionados con el sistema y equipo de salud (12p)

1. ¿El personal que lo atiende responde a sus inquietudes y dificultades con respecto a su tratamiento? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
2. ¿Se da cuenta que su nutricionista si tiene seguimiento de su tratamiento nutricional por las preguntas que le hace? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
3. ¿Recibe información sobre los beneficios de la dieta prescrita por parte del nutricionista? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
4. ¿El nutricionista le da explicaciones con palabras que su familia o usted entienden? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
5. ¿El nutricionista le ha explicado que resultados va a tener en su salud con el tratamiento nutricional? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
6. ¿Le parece que el tratamiento nutricional ha mejorado sus hábitos alimentarios, estilo de vida y su condición salud? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_

### 1.4 Factores relacionados con la terapia nutricional (12p)

1. ¿Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento nutricional? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
2. Cuando se encuentra bien o en terapia ¿deja de seguir el tratamiento nutricional? siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
3. ¿Cumple con las indicaciones nutricionales en especial aquellas relacionadas con el consumo de carbohidratos simples? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
4. ¿Tiene dudas acerca de la manera de preparar sus alimentos en cuanto a cantidad, tipo de preparación y horarios? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
5. ¿Cree que hay costumbres sobre alimentos y ejercicio difíciles de cambiar? siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_
6. ¿Cumple con la recomendación de actividad física prescrita por el nutricionista o médico? Siempre \_\_ a veces \_\_ nunca \_\_

**1.5 Factores relaciones con el paciente (10p)**

1. **¿Está convencido que el tratamiento es beneficioso y por eso lo sigue realizando?**  
siempre \_\_\_\_ a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_
2. **¿Se interesa por conocer su condición de salud y la forma de cuidarse?**  
siempre \_\_\_\_ a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_
3. **¿Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud?**  
siempre \_\_\_\_ a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_
4. **¿Cree que usted es el responsable de seguir cuidando de su salud?**  
siempre \_\_\_\_ a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_
5. **¿Cuándo usted no cumple las recomendaciones nutricionales, se lo comunica a su nutricionista?**  
siempre \_\_\_\_ a veces \_\_\_\_ nunca \_\_\_\_

***GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN***

## Anexo 4. Reporte de URKUND



### Document Information

Analyzed document	TESIS DANIELA TORRES MAYO 2022.pdf (D138207691)
Submitted	2022-05-27T14:07:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	jalechon@utn.edu.ec
Similarity	6%
Analysis address	jalechon.utn@analysis.arkund.com

### Sources included in the report

<b>SA</b>	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS CINTHYA.docx Document TESIS CINTHYA.docx (D44365520) Submitted by: adbarahona@utn.edu.ec Receiver: adbarahona.utn@analysis.arkund.com	 3
<b>W</b>	URL: <a href="http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9058/1/06%20NUT%20278%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf">http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9058/1/06%20NUT%20278%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf</a> Fetched: 2022-01-26T15:02:18.9970000	 3

Lo certifico

Msc. Anibal Lechón  
DIRECTOR DE TESIS

## Anexo 5. Certificación de abstract



### ABSTRACT

"NUTRITIONAL STATUS AND LEVEL OF ADHERENCE TO NUTRITIONAL TREATMENT IN DIABETIC PATIENTS WHO ATTEND THE HEALTH CENTER N°1 OF THE CITY OF TULCÁN, 2022".

Author: Daniela Torres

Email: [daniitorrespotosi@hotmail.com](mailto:daniitorrespotosi@hotmail.com)

Adherence to nutritional treatment is a set of factors defined as a strategy of voluntary adoption of non-pharmacological treatment. The purpose of this research was to evaluate the nutritional status and level of adherence to nutritional treatment in diabetic patients who attended the Health Center No. 1 of Tulcan City in 2022, the same was based on a quantitative, descriptive, and cross-sectional study; nutritional status and adherence to nutritional treatment were evaluated through a structured survey and interview with 35 people of both sexes diagnosed with type II diabetes mellitus, who are part of the "SALUD Y VIDA" club and attend controls at the Health Center No. 1 of Tulcan City. 74.9% were women, and 25.71% were men. The average age of the participants was 66 years. Most of the diabetic patients studied were obese (40%), additionally, 85.7% of people with exceptionally high cardiovascular risk were identified, and only 11.43% of diabetics had full adherence to nutritional treatment. In conclusion, a high prevalence of malnutrition due to excess is evidenced in only 1 out of 10 diabetic patients with total adherence to nutritional treatment.

Keywords: Diabetes mellitus, nutritional status, adherence, treatment.

Reviewed by *Victor Raúl Rodríguez Viteri*