



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**TEMA DEL CASO CLÍNICO:**

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE FEMENINO DE 68 AÑOS  
CON DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO II

**AUTORA:**

NATALY CAROLINA MARTINEZ MIRANDA

**TUTORA:**

DRA. CAMPOVERDE CELI WILMA GUILLERMINA

## **DEDICATORIA**

Este Caso Clínico está dedicado Primeramente a Dios por darme Salud y Fortaleza A mi amado esposo Eduardo Ibarra Ruiz que ha sido el impulso durante toda mi carrera y el pilar principal para la culminación de la misma que con su apoyo constante y amor incondicional ha sido amigo y compañero inseparable y consejo en todo momento A mi Preciosa hija Valentina quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme y poder llegar hacer un ejemplo para ella A mi suegra Amparito Ruiz por ayudar con mi hija durante mi proceso profesional.

Es una satisfacción personal al saber que me encuentro en la etapa final para poder obtener mi título de tercer nivel, a pesar de las altas y bajas que he tenido a lo largo de estos 5 años, muchas veces estuve a punto de rendirme, pero las palabras de mi familia y sobre todo ver a mi hija crecer día a día me llenaban de fuerzas y ganas de seguir firme por mi objetivo.

CAROLINA MARTÍNEZ MIRANDA

## **AGRADECIMIENTO**

Me gustaría expresar mi gratitud a la Universidad Técnica de Babahoyo por haberme capacitado como profesional.

Gracias a cada uno de los docentes que me brindaron sus conocimientos, experiencias y consejos de vida para que fuera una mejor persona y una profesional excelente.

Me gustaría expresar mi gratitud a la Dra. Wilma Guillermina Campoverde Celi, quien fue mi tutora en este proceso sin tu ayuda, esta meta no habría sido alcanzada.

CAROLINA MARTÍNEZ MIRANDA

## APROBACION DEL TUTOR



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FECHA: 23/8/2024  
HORA: 21:58

SR(A).  
LCDA. FATIMA RENE MEDINA PINOARGOTE  
COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
EN SU DESPACHO.-

DE MI CONSIDERACIÓN:

EN ATENCIÓN A LA DESIGNACIÓN COMO DOCENTE TUTOR PARA GUIAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN  
CON EL TEMA:

MODALIDAD	FASE	TEMA
EXAMEN DE COMPLEXIVO	ESTUDIO DE CASO	PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE FEMENINO DE 68 AÑOS CON DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO II

PERTENECIENTE A EL/LOS ESTUDIANTES:

FACULTAD	CARRERA	ESTUDIANTE
FCS	NUTRICION Y DIETETICA (REDISEÑADA)	MARTINEZ MIRANDA CAROLINA NATALY

AL RESPECTO TENGO A BIEN INFORMAR QUE EL/LOS ESTUDIANTES HAN CUMPLIDO CON LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO E INSTRUCTIVO DE TITULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA EL EFECTO.

POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, EL TRABAJO DE TITULACIÓN ES APROBADO POR QUIEN SUSCRIBE, AUTORIZANDO CONTINUAR CON EL PROCESO LEGAL PERTINENTE

POR LA ATENCIÓN QUE SE SIRVA DAR AL PRESENTE ME SUSCRIBO.

ATENTAMENTE,



WILMA GUILLERMINA  
CAMPOVERDE CELI

WILMA GUILLERMINA CAMPOVERDE CELI  
DOCENTE TUTOR DEL EQUIPO DE TITULACIÓN



Av. Universitaria Km 2 1/2 Vía Montalvo  
05 2570 368  
rectorado@utb.edu.ec  
www.utb.edu.ec

# INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTI-PLAGIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## NUEVO MARCO TEORICO205140 (1)

7%  
Textos  
sospechosos



3% Similitudes  
0% similitudes entre comillas  
0% entre las fuentes mencionadas  
3% Idiomas no reconocidos  
1% Textos potencialmente generados por IA

Nombre del documento: NUEVO MARCO TEORICO205140 (1).docx  
ID del documento: c600cfabc925a0514d63a2b620e22f45af02d138  
Tamaño del documento original: 30,12 kB  
Autores: []

Depositante: PAZ SANCHEZ CARLOS  
Fecha de depósito: 23/8/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 23/8/2024

Número de palabras: 1571  
Número de caracteres: 10.307

Ubicación de las similitudes en el documento:



### Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2174-51452020000200010">scielo.isciii.es</a>   Proceso de Atención Nutricional: elementos para su implementaci... <a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2174-51452020000200010">https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2174-51452020000200010</a> 3 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (27 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-genera...">www.niddk.nih.gov</a>   Nutrición, alimentación y actividad física si se tiene diabetes... <a href="https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-genera...">https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-genera...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (11 palabras)
2	Documento de otro usuario #279773 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)



WILMA GUILLERMINA  
CAMPOVERDE CELI

## CERTIFICACION DE AUTORIA



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA



### DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio del presente dejo constancia de ser la autora de esta investigación de estudio de caso titulado: PROCESÓ DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE FEMENINO DE 68 AÑOS CON DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO II DURANTE PERIODO JUNIO - SEPTIEMBRE 2024. Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes es de mí absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizo, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Babahoyo, 23 de agosto del 2024

Autor,

NATALY CAROLINA MARTINEZ MIRANDA

C.I:0924568785

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
APROBACION DEL TUTOR.....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	11
1. INTRODUCCIÓN .....	12
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
Alergias: No refiere. ....	13
3. JUSTIFICACIÓN .....	14
4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	15
4.1. Objetivo General .....	15
4.2. Objetivos Específicos.....	15
5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	16
6. MARCO CONCEPTUAL – MARCO TEORICO: ANTECEDENTES Y BASES TEÓRICAS .....	17
6.1. Antecedentes .....	17
6.2. Bases teóricas .....	17
7. MARCO METODOLÓGICO.....	23
7.1. Datos generales.....	23
7.2. Principales datos clínicos que refiere la paciente sobre la enfermedad actual	23
7.3. Composición corporal .....	24
7.4. Datos bioquímicos .....	24

7.5.	Consumo alimentario/ recordatorio de 24 horas.....	25
7.6.	Formulación del diagnóstico presuntivo y definitivo.....	26
7.7.	Indicación de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales .....	33
7.8.	Seguimiento.....	33
9.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	36
10.	CONCLUSIÓN .....	38
11.	RECOMENDACIONES .....	39
12.	REFERENCIAS.....	41
	ANEXOS.....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Grupos de alimentos .....	20
Tabla 2 Datos bioquímicos.....	24
Tabla 3 Recordatorio de 24 horas.....	25
Tabla 4 Distribución de macronutrientes .....	28
Tabla 5 Fraccionamiento de 5 comidas.....	28
Tabla 6 Tabla de menú sugerido.....	30
Tabla 7 Valor observado, esperado y de adecuación.....	32

## RESUMEN

La Diabetes Mellitus Tipo II (DMT2) es una enfermedad causada por un incremento en los niveles de glucosa en la sangre y que afecta a millones de personas en todo el mundo, es considerada problema de salud pública; el presente caso clínico se expone el caso de una paciente de sexo femenino de 68 años de edad con Diabetes Mellitus tipo II, acude a consulta nutricional para mejorar su estado metabólico, su estilo de vida y estado de salud actual, donde refiere antecedentes familiares de diabetes de madre y hermano. Refiere síntomas como mareo, decaimiento, polidipsia, entre otros. Razones por las cuales, el objetivo del caso es Aplicar el proceso de atención nutricional en paciente femenino de 68 años de edad con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II. Para dicho propósito se realizaron valoraciones antropométricas, bioquímicas, clínicas y dietéticas a través de un recordatorio de 24 horas. Los resultados evidenciaron glicemia alta, sobre peso, IMC inadecuado, hemoglobina no se encuentra en valores normales, y hábitos alimenticios inadecuados, por ello la paciente recibió un plan de alimentación de acuerdo sus necesidades basado en una dieta de 1500 kcal/día, de características hipograsa, hiposódica, con carbohidratos complejos alta en fibra y fraccionada en 5 tiempos de comida al día. La intervención nutricional tuvo resultados favorables porque mejoro los valores bioquímicos alterados y el estado nutricional identificado. Cabe indicar que los resultados se evidenciaron luego de dos meses del tratamiento prescrito.

**Palabras claves:** Diabetes Mellitus tipo II, Tratamiento nutricional, Proceso de Atención Nutricional y Estilos de vida.

## ABSTRACT

Diabetes Mellitus Type II (T2DM) is a disease caused by an increase in blood glucose levels and that affects millions of people around the world. This is considered a public health problem. This clinical case is presented in a 68-year-old female patient with Type II Diabetes mellitus, goes for a nutritional consultation to improve her lifestyle and current state of health, where she reports a family history of a diabetic mother and brother, symptoms such as dizziness, weakness, polydipsia, among others. others. Reasons why, the objective of the case is to determine the nutritional care process in a 68-year-old female patient with a diagnosis of type II diabetes mellitus. To achieve this purpose, anthropometric, biochemical, clinical and dietary assessments were carried out through a 24-hour reminder. The results showed high blood glucose, overweight, inadequate BMI, hemoglobin and hematocrit were not within normal values, and inadequate eating habits. Therefore, the patient received a meal plan according to her needs based on a diet of 1500 kcal/day. low-fat, low-sodium, with complex carbohydrates, high in fiber and divided into 5 meal times a day. The nutritional intervention had favorable results because it improved the altered biochemical values and the identified nutritional status. It should be noted that the results were evident after two month of the prescribed treatment.

**keywords:** Diabetes Mellitus type ii, complications, Nutritional Treatment, Nutritional Nare process and Diet, Lifestyles.

## 1. INTRODUCCIÓN

Diabetes Mellitus tipo II es una patología que una vez que hace su debut se mantiene durante toda la vida, es de tipo crónica, en la cual hay un elevado nivel de azúcar, lo que se considera como hiperglucemia. Este tipo de diabetes es la más común de diabetes de origen multifactorial, sin embargo, los principales factores de riesgo son los genéticos y ambientales. Se caracteriza por el incremento en los niveles de glucosa en la sangre, provocada por la ineficiente producción de insulina del páncreas. Los principales síntomas cuando hay una descompensación son: Aumento de la sed, micción frecuente, fatiga, Visión borrosa entre otros. (Rita Basu, 2017). La Diabetes Mellitus Tipo II ha afectado a millones de personas alrededor del mundo y ocupa un lugar significativo entre las causas de muerte en Ecuador. Su prevalencia aumenta de forma indiscriminada con los años. En el Ecuador, es una de las primordiales enfermedades que afecta a millones de habitantes, por llevar prácticas nutricionales poco saludables, las cuales no solo conllevan a la patología, sino a otros problemas (OPS, 2020). Debido a lo cual, es fundamental que los pacientes que padecen de diabetes cumplan con el tratamiento farmacológico y nutricional, con el propósito de evitar daños en otros órganos del cuerpo. La presente investigación trata del análisis de un caso clínico de una paciente de 68 años de edad con DMT2, que acude a consulta nutricional para mejorar su salud metabólica, estilo de vida y estado de salud en general, quien indica tener antecedentes patológicos familiares de madre y hermano diabéticos y con presencia de distintos síntomas relacionados a la enfermedad como: mareo, decaimiento, sensación de mucha sed y necesidad de orinar frecuente. Por lo tanto, el objetivo de estudio es aplicar el proceso de atención nutricional el mismo que abordara su importancia y eficiencia mediante la elaboración de un plan dietético que corresponde al requerimiento de la paciente y así mejorar su patología y calidad de vida.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Paciente de sexo femenino de 68 años de edad acude al hospital, en su evaluación física clínica se encontró la siguiente información: paciente consciente, conectada con el medio, mareada, presenta palidez, decaimiento, mucosas orales secas, hemodinámicamente estable, responde sin problemas al interrogatorio. Al examen físico clínico presenta cabeza norma cefálica, cuello móvil, tórax simétrico, extremidades sin edemas, abdomen blando depresivo, tensión arterial 132/85 mmHg, frecuencia cardiaca de 110 latidos por minuto, temperatura 36. 5º, saturación de oxígeno de 99%. Mediante la evaluación de la información de los exámenes complementarios realizados se determinó que la paciente presenta un valor de glucosa elevado, de igual manera la hemoglobina y no se encuentra en valores normales.

**Antecedentes personales:** Diabetes detectado hace 5 años

**Antecedentes familiares:** Madre y hermano diabético

**Antecedentes quirúrgicos:** 2 cesareas

**Alergias:** No refiere.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

El proceso de atención nutricional en el caso clínico sobre paciente con diabetes refiere de cómo brindar atención nutricional a una paciente femenina de 68 años con diabetes tipo II es pertinente porque se enfoca en brindar pautas terapéuticas a las personas con diabetes y establecer recomendaciones nutricionales que mejorarán la alimentación y la calidad de vida del paciente. Además, se prescribe un plan de alimentación adaptado a sus necesidades en función de su diagnóstico para controlar la patología mencionada y su estado de salud.

En Ecuador, la diabetes tipo II es un problema de salud pública, según Robalino y Betancourt (2022) y según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (EN-SANUT), la prevalencia es del 2,7 % en hombres y 2,8 % en mujeres en una población de 10 a 59 años. Además, según Zavala y Fernández (2018), la tasa de mortalidad por diabetes tipo II en Ecuador es del 29.18% en personas de 20 a 79 años, con 4895 fallecimientos en 2017. Según lo expresado, es importante enfatizar en mantener una dieta saludable para evitar posibles complicaciones médicas en aquellos que sufren de esta enfermedad.

El desarrollo de este caso clínico es factible debido a que se posee toda la información necesaria para llevar a cabo la investigación, ya que se poseen los datos de la paciente diagnosticada con diabetes tipo II para su evaluación y obtener su consentimiento. Por otro lado, se tiene acceso a recursos informativos para continuar con los estudios y buscar opciones de alimentación saludables para las personas que padecen la enfermedad.

Se espera que la investigación tenga un impacto positivo porque beneficiará principalmente a la paciente de 68 años con Diabetes Mellitus Tipo II, ya que podrá manejar efectivamente la patología y prevenir las complicaciones asociadas, a través de una nutrición adecuada. Además, se beneficiará a la comunidad en general a través de proporcionar a las personas con diabetes una herramienta para saber qué alimentos deben comer, lo que mejorará su bienestar general y la calidad de vida.

#### **4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

##### **4.1. Objetivo General**

- Aplicar un proceso de atención nutricional en una paciente femenina de 68 años de edad con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II.

##### **4.2. Objetivos Específicos**

- Identificar el estado nutricional a través de indicadores antropométricos, bioquímicos clínicos y dietéticos.
- Determinar los patrones de alimentarios del paciente a través de una encuesta de consumo de alimentos
- Adaptar un plan de alimentación a las necesidades del paciente para mejorar los hábitos alimenticios para un control adecuado de la diabetes.
- Observar y monitorear parámetros bioquímicos y nutricionales de la paciente femenina de 68 años con diabetes mellitus tipo II, para evaluar el impacto de la intervención y adherencia al plan aplicado.

## **5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

### **DOMINIO**

Salud y Calidad de Vida

### **LINEA DE INVESTIGACION**

Salud Humana

### **SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Nutrición y alimentación saludable

## **6. MARCO CONCEPTUAL – MARCO TEORICO: ANTECEDENTES Y BASES TEÓRICAS**

### **6.1. Antecedentes**

El desarrollo de este caso clínico fue llevado en Babahoyo, se enfocó sobre un paciente con Diabetes mellitus II, su objetivo fue brindar la atención nutricional a un adulto mayor con diabetes mellitus tipo II de 68 años para mejorar los niveles de glucosa en sangre mediante la educación y la dieta. Para lograrlo, se llevó a cabo una evaluación nutricional previa y luego la propuesta de la intervención alimentario nutricional. Los hallazgos revelan que los adultos mayores no tienen un control glucémico adecuado; la evidencia científica nos menciona frecuentemente que casi la mitad de las personas tienen sobrepeso u obesidad y que hay un bajo conocimiento sobre nutrición. El estado metabólico de los adultos permite el establecimiento de intervenciones como capacitaciones, evaluaciones y tratamiento nutricional, que ayudan a determinar el mejoramiento de los problemas detectados antes de las intervenciones. (Arévalo et al. (2020)

### **6.2. Bases teóricas**

#### **Proceso de atención nutricional (PAN)**

El desarrollo del Proceso de Atención Nutricional (PAN) se inició en 1970, cuando Marian I. Hammond, profesora universitaria, utilizó un diagrama dibujado a mano como herramienta didáctica para enseñar a sus alumnos los diferentes pasos y funciones que realiza el profesional de la nutrición en el ámbito hospitalario. Con el tiempo, este modelo fue evolucionando e incorporando nuevas ideas, transformando su “ciclo de asesoramiento nutricional” hasta que en 1986 se establecieron seis fases claramente diferenciadas en el proceso, vinculando el Proceso/Comportamiento (P/C) al especialista en Nutrición y Dietética. En 1994 se desarrolló la Terapia Nutricional Médica (TNM) como una posible vía de estandarización. Sin embargo, posteriormente se reconoció que, aunque era un elemento relevante del PAN, no representaba la totalidad del proceso. Durante la década de 2000, la Academia de Nutrición y Dietética (AND) revisó las

estrategias utilizadas por los profesionales en el campo de la Nutrición y la Dietética y decidió priorizar la estandarización de un método para describir, organizar y obtener toda la información en la consulta nutricional a través de un lenguaje común y alineado con la literatura basada en la evidencia. En 2002, la AND adoptó oficialmente el actual NAP, así como el NAP (Nutrition Care Process Model), proporcionando a los profesionales de la nutrición y la dietética un marco que convierte la práctica basada en la experiencia en una práctica profesional basada en la evidencia. (Carbajal, 2021)

### **Fisiopatología de la diabetes**

El estrecho vínculo entre la diabetes mellitus tipo 2 y la obesidad ha llevado a la creación del término "diabetes", considerada la nueva enfermedad del siglo XXI. Esta combinación causa daños importantes al tejido hepático, los músculos esqueléticos y el sistema cardiovascular. Para afrontar esta pandemia es fundamental mantener un estilo de vida saludable y un buen cumplimiento del tratamiento farmacológico. La resistencia a la insulina es un factor clave en la progresión hacia la diabetes mellitus tipo 2, ya que la respuesta del tejido adiposo a niveles elevados de ácidos grasos libres (lipotoxicidad), resultante de la obesidad, obliga al páncreas a producir grandes cantidades de insulina, lo que finalmente compromete su función. Actualmente existen diversas opciones no farmacológicas, farmacológicas y quirúrgicas para tratar la diabetes, siendo la prevención un aspecto de vital importancia. (Flores, 2021)

### **Evaluación nutricional y diabetes mellitus tipo II**

La diabetes es una enfermedad no transmisible cuya relevancia epidemiológica aumenta exponencialmente en términos de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Pretendemos establecer la relación entre la clasificación nutricional de los pacientes diabéticos y su impacto en el control de la contención. Se realizó un estudio descriptivo transversal con 237 participantes diabéticos, hombres y mujeres, capacitados en un programa de control en instituciones de salud. El análisis estadístico de los datos se realiza mediante el software SPSS versión 25, utilizando tablas de contingencia y cálculo del valor, calculando el valor P con un intervalo de confianza del 95%. Se observó que el 49,36% de los participantes presentaron un nivel de hemoglobina glicosilada mayor al 7%, el

51,89% lipoproteínas de baja densidad menores a 100 mg/dl y el 63,71% no realizó actividad física. Los hábitos de vida saludables, como una dieta equilibrada y la actividad física regular, pueden ser determinantes en el control de la diabetes mellitus tipo 2, lo que influye en la reducción de peso y sus comorbilidades, factores clave en el estado de salud de estos pacientes. (Rojas, 2020)

## **Tratamiento nutricional de la diabetes mellitus tipo II**

La diabetes mellitus constituye un grave problema de salud a nivel mundial, afectando aproximadamente a 100 millones de personas, lo que la ha convertido en una enfermedad epidémica, especialmente en diversos países en desarrollo y en todos aquellos que han experimentado una industrialización reciente. A nivel mundial, la prevalencia de esta enfermedad ha seguido aumentando y, en Cuba, actualmente se sitúa en 23,6 por 1.000 habitantes, con una mortalidad de 1.460 muertes registradas en el año 2000. Desde 1998, es la octava que provocó la muerte del nivel global en el país.

La dietética es un elemento crucial en el tratamiento de la diabetes mellitus, ya que es fundamental para lograr una regulación óptima del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas. Este inicio debe ser personalizado en función de factores como género, educación, condición física, nivel educativo, procedencia, nivel socioeconómico, tipo de diabetes, estado nutricional, grado de actividad física, duración y naturaleza del trabajo, administración de insulina, horarios, sangre, y niveles de glucosa en diferentes momentos del día, así como la presencia o aparición de alteraciones en el metabolismo lipídico y complicaciones derivadas de la propia diabetes. (Socarras, 2020)

## **Alimentación y diabetes**

La dieta y la actividad física son elementos clave de un estilo de vida saludable para las personas con diabetes ya que brinda beneficios como; mantener una dieta equilibrada puede ayudarte a mantener tus niveles de agua y sangre en rangos medio indeseables. Para controlar tus niveles de glucosa, es fundamental equilibrar tu ingesta con la actividad física y los medicamentos para la diabetes, si se utilizan. De hecho, la cantidad y la cantidad son factores importantes para mantener tus niveles de agua y sangre dentro de los límites recomendados por tu equipo médico. (NIDDK, 2020)

Incrementar la actividad física y cambiar la alimentación puede resultar un principio contraproducente. Sin embargo, el resultado puede ser más manejable si utilizas pequeños cambios y señales con amigos, amigos y personal médico.

Mantener una dieta adecuada y realizar actividad física durante toda la semana puede ayudarte a:

- Mantener la presión arterial, la presión arterial y los niveles de colesterol en rangos ideales.
- Perder un peso o mantener un peso saludable.
- Prevenir o revertir complicaciones asociadas a la diabetes.
- Sentirte bien por mantenerla. (NIDDK, 2020)

Las medidas preventivas y precoces aumentan las probabilidades de mantener los niveles de azúcar en sangre en un rango saludable y pueden ayudar a retrasar o prevenir posibles complicaciones. (Clinic, 2023)

### **Grupos de alimentos y tamaño de porciones para diabéticos**

<b>GRUPO DE ALIMENTOS</b>	<b>TAMAÑO DE PORCIÓN</b>	<b>EJEMPLO</b>
Cereales y Granos	1 porción = 15 g de carbohidratos	1 rebanada de pan integral
Verduras (no almidonadas)	1 porción = 5 g de carbohidratos	1 taza de espinacas crudas
Frutas	1 porción = 15 g de carbohidratos	1 manzana mediana

Proteínas	1 porción = 7 g de proteína	85 g (3 oz) de carne magra cocida
Lácteos (sin grasa o bajo en grasa)	1 porción = 12 g de carbohidratos	1 taza de leche descremada
Grasas	1 porción = 5 g de grasa	1 cucharadita de aceite de oliva

### Alimentos con bajo índice glucémico:

- Legumbres: soja, judías negras, rojas y blancas, lentejas, garbanzos.
- Verduras sin almidón: acelgas, alcachofa, apio, berenjena, brócoli, brotes de soja, cebolla, coles de Bruselas, coliflor, espárragos, repollo, tomate, lechuga, rúcula, espinacas, zanahoria.
- Carnes y lácteos: leche desnatada, queso crema, yogur, carnes naturales (no contienen hidratos de carbono).
- Frutas: manzana, naranja, pomelo, mandarina, fresa, frambuesa, pera, moras, piña, coco, aguacate, ciruela, cereza.
- Panes y cereales integrales: pan de cebada, cereales integrales, centeno y salvado. (OSDE, 2020)

### Diabetes Mellitus Tipo II (DMT2)

La diabetes tipo 2 es una enfermedad que se caracteriza por niveles excesivamente altos de azúcar en sangre. Los alimentos que ingerimos diariamente aportan con glucosa a nuestro cuerpo, la cual es regulada por la participación de una hormona llamada insulina producida por el páncreas. En la diabetes la producción de insulina puede ser insuficiente o ineficaz

Como resultado, la glucosa se acumula en la sangre y las células no la absorben adecuadamente, al mismo tiempo, los niveles altos de azúcar en sangre pueden provocar

problemas de salud, también se pueden utilizar medicamentos para controlar la diabetes y prevenir estas complicaciones. (MedlinePlus, 2024)

### **Síntomas comunes de la diabetes mellitus tipo II:**

Los síntomas de la diabetes tipo 2 tienden a desarrollarse gradualmente. De hecho, es posible que se padezca la enfermedad durante años sin siquiera darse cuenta debido a que no hay síntomas. Cuando aparecen, los síntomas pueden aparecer:

- Aumento de la sed.
- Micción frecuente.
- Aumento del apetito.
- Pérdida de peso involuntaria.
- Fatiga.
- Visión borrosa.
- Heridas que tardan mucho en sanar.
- Infecciones recurrentes.
- Sensación de entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies.
- Zonas oscuras de la piel, generalmente en las axilas y el cuello. (Clinic, 2023)

### **Factores de riesgo**

Diversos estudios han ideado test o scores que miden el riesgo de distintas poblaciones a contraer diabetes , en base a características particulares de modos de vida de la población: Se menciona por ejemplo el test FINDRISC diseñado por los Finlandeses Tuomilehto y Linstron, que luego fue modificado para la población de América Latina, el cual determino que diversos factores de riesgo aumentan las probabilidades de presentar diabetes como: Obesidad, edad , perímetro abdominal, actividad física, antecedentes familiares, etnia, bajo consumo de frutas y vegetales. (Álvarez Cabrera 2023)

## **Diagnóstico y tratamiento**

La diabetes tipo 2 se suele diagnosticar mediante la prueba de hemoglobina glucosada A1c. Este análisis de sangre refleja el nivel promedio de azúcar en sangre durante los últimos dos o tres meses. Los resultados se interpretan de la siguiente manera:

- Un nivel inferior al 5,7 % se considera dentro del rango normal.
- Entre el 5,7 % y el 6,4 % se clasifica como prediabetes.
- Un nivel del 6,5 % o superior en dos pruebas separadas se diagnostica como diabetes.

## **7. MARCO METODOLÓGICO**

### **7.1. Datos generales**

**Sexo:** femenino

**Edad:** 68 años

**Nacionalidad:** Ecuatoriano

**Estado Civil:** Soltera

**Nivel Socioeconómico:** Medio

**Residencia:** Babahoyo

**Ocupación:** Ama de casa

### **7.2. Principales datos clínicos que refiere la paciente sobre la enfermedad actual**

Paciente despierta, consciente, conectada con el medio, mareada, presenta palidez, decaimiento, mucosas orales secas, decaimiento e inestabilidad a la marcha, sensación de mucha sed (polidipsia) y necesidad de orinar con mayor frecuencia de lo común, hemodinámicamente estable, responde sin problemas al interrogatorio. Al examen físico clínico presenta cabeza normocéfalo, cuello móvil, tórax simétrico, extremidades sin edemas, abdomen blando, arterial 132/85 mmHg (Elevado), frecuencia cardiaca de 110

latidos por minuto (normal), temperatura 36.5° (normal), saturación de oxígeno de 99% (normal).

### 7.3. Composición corporal

#### Antropométrica

**Peso:** 65 kg

**Talla:** 156 cm

### 7.4. Datos bioquímicos

<b>Parámetro</b>	<b>Resultado</b>	<b>Valores Referenciales</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Hemoglobina</b>	10.5 g/dL	12.6 - 17.5 g/dL	Leve anemia
<b>Sodio</b>	133 mEq/L	135 - 144 mEq/L	Hiponatremia leve
<b>Hematocrito</b>	32%	36% - 48%	Leve anemia
<b>Plaquetas</b>	250,000 / $\mu$ L	150,000 - 450,000 / $\mu$ L	Dentro de rango
<b>Leucocitos</b>	9,500 / $\mu$ L	4,500 - 10,000 / $\mu$ L	Dentro de rango
<b>Linfocitos</b>	15%	20% - 40%	Linfopenia
<b>Glucosa</b>	290 mg/dL	80 - 110 mg/dL	Hiperglucemia significativa
<b>Urea</b>	8 mmol/L	2.5 - 7.1 mmol/L	Leve aumento
<b>Creatinina</b>	1.1 mg/dL	0.7 - 1.3 mg/dL	Dentro de rango

### 7.5. Consumo alimentario/ recordatorio de 24 horas

Comida	Alimento	Energía (kcal)	Carbohidratos (g)	Proteínas (g)	Grasas (g)
<b>Desayuno</b>	Tortilla de huevo	98	0.42g	6.48g	7g
	Pan integral	244	83.8g	25g	3g
	Batido de guineo con avena	109	17.4g	5g	2g
<b>Media mañana</b>	Naranja	86	21.26g	1.73g	0.2g
<b>Almuerzo</b>	Arroz cocido	367	77g	8g	0.6g
	Carne frita	288	46g	43g	20g
	Ensalada de aguacate	150	3.7g	5.8g	13g
	Agua	0	0	0	0g
	<b>Media tarde</b>	Gelatina	74	17g	1.5g
	Verde asado	129	62.4g	2.1g	5.5g
	Bistec de carne	389	15g	33g	26g
	Agua	0	0	0	0g
<b>TOTAL</b>		<b>1854</b>	<b>344</b>	<b>102</b>	<b>77.3g</b>

### Análisis

Los datos bioquímicos de la paciente de 68 años con diabetes mellitus tipo 2 revelan varias preocupaciones. Presenta anemia leve, evidenciada por una hemoglobina de 10.5 g/dL y un hematocrito de 32%, lo cual podría estar relacionado con su condición crónica y posibles deficiencias nutricionales. El nivel de sodio ligeramente bajo (133 mEq/L) indica hiponatremia leve, que puede estar asociada a retención de líquidos o disfunción renal, ambas comunes en pacientes diabéticos. La linfopenia, con un 15% de linfocitos,

sugiere una respuesta inmunitaria debilitada, lo que la pone en riesgo de infecciones. La hiperglucemia significativa, con un nivel de glucosa de 290 mg/dL, señala un control insuficiente de su diabetes, aumentando el riesgo de complicaciones agudas y crónicas, como la neuropatía y nefropatía diabética. Aunque la creatinina se encuentra dentro de los valores normales (1.1 mg/dL), el leve aumento de la urea (8 mmol/L) sugiere un posible compromiso renal incipiente. Estos hallazgos destacan la necesidad de una intervención inmediata para mejorar el control glucémico, optimizar la dieta y monitorear de cerca la función renal de la paciente.

#### **7.6. Formulación del diagnóstico presuntivo y definitivo**

##### **El diagnóstico presuntivo:**

- Diabetes mellitus tipo 2 con otras complicaciones

##### **Diagnóstico definitivo:**

- Diabetes mellitus tipo 2

##### **Procedimiento a realizar**

##### **Valoración Nutricional:**

- La paciente, de 68 años, padece diabetes mellitus tipo 2, una condición crónica que requiere un manejo nutricional riguroso para evitar complicaciones.

##### **Evaluación antropométrica:**

**Peso:** 65 kg

**Talla:** 156 cm

**IMC:** 26.7 kg/m<sup>2</sup>, lo que indica sobrepeso según los criterios de la OMS.

##### **Valoración clínica:**

El IMC de 26.7 kg/m<sup>2</sup> confirma un estado de sobrepeso, que, en conjunto con la diabetes mellitus tipo 2, aumenta el riesgo de complicaciones como la resistencia a la insulina y enfermedades cardiovasculares. La anemia leve detectada sugiere una posible deficiencia de nutrientes, como hierro o vitaminas, o un efecto secundario de la diabetes. La hiponatremia leve y la linfopenia podrían indicar un compromiso inmunológico y un desequilibrio electrolítico, posiblemente relacionado con la función renal.

### **Valoración dietética:**

La dieta actual es rica en carbohidratos simples, lo cual contribuye al mal control glucémico. Además, el bajo consumo de fibra dietética y la falta de variedad en la ingesta de vegetales podrían estar contribuyendo a la anemia leve observada. El consumo de grasas saturadas, derivado de alimentos fritos, no es adecuado para una paciente con diabetes tipo 2, ya que incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

### **Diagnóstico nutricional:**

La paciente de 68 años con diabetes mellitus tipo 2 presenta un estado de sobrepeso (IMC: 26.7 kg/m<sup>2</sup>), anemia leve, hiperglucemia significativa, y posibles signos de disfunción renal incipiente. La dieta actual, rica en carbohidratos simples y baja en fibra, contribuye al mal control glucémico y puede estar agravando su estado de salud. Es necesario realizar ajustes en la dieta para reducir el riesgo de complicaciones asociadas con la diabetes y mejorar su estado nutricional general.

### **Intervención**

Formula (TMB)

$$\text{TMB} = 655.1 + (9.6 \times \text{Peso en kg}) + (1.8 \times \text{Altura en cm}) - (4.7 \times \text{Edad en años})$$

### **Aplicación con los datos de la paciente:**

$$\text{TMB} = 655.1 + (9.6 \times 65) + (1.8 \times 156) - (4.7 \times 68)$$

$$\text{TMB} = 655.1 + 624 + 280.8 - 319.6$$

TMB=1240.3 kcal/día

### **Cálculo del gasto energético Total (GET):**

GET=TMB×FAF

GET=1240.3×1.21

GET=1500 kcal/día

### **Dieta sugerida**

La dieta que se sugiere es una dieta hipograsa, hiposódica para diabetes mellitus tipo 2, ya que está diseñada para proporcionar un control óptimo de los niveles de glucosa en sangre y apoyar la salud cardiovascular del paciente. Este plan alimenticio está estructurado para ofrecer 1500 calorías diarias, con una distribución de macronutrientes que incluye un 18% de proteínas, adecuadas para mantener la masa muscular sin elevar los niveles de glucosa. La dieta se enfoca en ser hipograsa, limitando la ingesta de grasas para reducir el riesgo de enfermedades cardíacas y mejorar la sensibilidad a la insulina.

### **Distribución:**

<b>Macronutriente</b>	<b>Cantidad Diaria</b>	<b>Porcentaje de Calorías</b>
<b>Proteínas</b>	68 g	18%
<b>Carbohidratos</b>	188 g	50%
<b>Grasas</b>	50 g	30%

### **Fraccionamiento de las 5 comidas:**

<b>Comida</b>	<b>Calorías</b>	<b>Proteínas (g)</b>	<b>Carbohidratos (g)</b>	<b>Grasas (g)</b>
---------------	-----------------	----------------------	--------------------------	-------------------

<b>Desayuno</b>	400 kcal	15 g	50 g	13 g
<b>Media Mañana</b>	150 kcal	6 g	20 g	5 g
<b>Almuerzo</b>	450 kcal	20 g	55 g	15 g
<b>Merienda</b>	150 kcal	6 g	20 g	5 g
<b>Cena</b>	350 kcal	21 g	43 g	12 g

## Dieta sugerida para un día:

### Desayuno

- Tortilla de claras de huevo
- Pan integral
- Avena cocida
- Fresas
- Té verde sin azúcar

### Media Mañana

- Manzana
- Almendras

### Almuerzo

- Pechuga de pollo a la parrilla
- Arroz integral cocido
- Brócoli al vapor
- Ensalada de hojas verdes con 1 cucharada de aceite de oliva

### Media tarde

- Yogur griego natural sin grasa
- Semillas de chía

## Cena

- Filete de salmón al horno
- Espinacas salteadas
- Puré de calabaza

## Macronutrientes

Comida	Alimento	Calorías	Proteínas	Carbohidratos	Grasas
<b>Desayuno</b>	Tortilla de claras de huevo (3 claras) - 100 g	50	11 g	1 g	0.2 g
	Pan integral (1 rebanada) - 30 g	60	3 g	11 g	0.7 g
	Avena cocida (1/2 taza) - 40 g	80	3 g	14 g	1.5 g
	Fresas (1/2 taza) - 75 g	30	0.6 g	7 g	0.3 g
	Té verde sin azúcar (1 taza) - 240 ml	0	0 g	0 g	0 g
<b>Media Mañana</b>	Manzana (1 mediana) - 100 g	65	0.3 g	17 g	0.2 g
	Almendras (10 unidades) - 15 g	90	3 g	4 g	7 g

<b>Almuerzo</b>	Pechuga de pollo a la parrilla (90 g)	150	28 g	0 g	3.2 g
	Arroz integral cocido (2/3 taza) - 105 g	100	3 g	22 g	0.8 g
	Brócoli al vapor (1 taza) - 150 g	55	4 g	11 g	0.5 g
	Ensalada de hojas verdes con aceite de oliva (1 taza) - 40 g	80	2 g	3 g	7 g
<b>Merienda</b>	Yogur griego natural sin grasa (1 taza) - 150 g	75	7.5 g	6 g	0 g
	Semillas de chía (1 cucharadita) - 5 g	25	1 g	2 g	2 g
<b>Cena</b>	Filete de salmón al horno (100 g)	200	22 g	0 g	13 g
	Espinacas salteadas (1 taza) - 180 g	40	5 g	7 g	0.7 g
	Puré de calabaza (1/3 taza) - 80 g	30	0.8 g	8 g	0.1 g

**Valor observado, esperado y de adecuación**

<b>Micronutriente</b>	<b>Valor Observado</b>	<b>Valor Esperado</b>	<b>Adecuación (%)</b>
<b>Energía</b>	1500 kcal	1500 kcal	100%
<b>Carbohidratos</b>	188 g	188 g	100%
<b>Proteínas</b>	89 g	89 g	100%
<b>Grasas</b>	37 g	37 g	100%
<b>Calcio</b>	701 mg	1000 mg	70.1%
<b>Hierro</b>	11.7 mg	8 mg	146.3%
<b>Vitamina C</b>	169 mg	75 mg	225.3%
<b>Vitamina A</b>	3888 IU	5000 IU	77.8%
<b>Potasio</b>	2069 mg	3500 mg	59.1%

### **Descripción**

La dieta propuesta para el paciente de 68 años con diabetes mellitus tipo 2, con un total de 1500 calorías diarias, debe tener una distribución equilibrada de macronutrientes y micronutrientes, identificando además diferentes áreas que requieren ajuste. El gasto energético está totalmente en línea con el objetivo, al 100% de rendimiento. En cuanto a los carbohidratos, la dieta es proporcional a 188 gramos, por lo que el valor es 100% alto y asegura un alto control de la glucosa. La cantidad de proteínas es de 89 gramos, que es el 100% del valor esperado y es suficiente para mantener la masa muscular y la función corporal. El consumo de hierbas es de 37 gramos, siendo el 100% del valor más alto, así como una dieta saludable que tiene un efecto positivo en el control de los niveles de lípidos y la presión arterial, así como en el mantenimiento de la salud cardiovascular.

### **Recomendación nutricional:**

- Evitar comer en abundancia, respetar los tiempos de comida.
- Elegir cocinar las proteínas al vapor, a la plancha, estofados, horneados.
- Preferir alimentos altos en fibras como frutas, vegetales, cereales integrales.

- Evitar el consumo excesivo de azúcares y productos de pastelería.
- Evitar enlatados, embutidos, y demás productos ultra procesados.
- Beber abundante agua, 2 litros al día aproximadamente.
- Leer etiquetas nutricionales de los productos elegir según semáforo saludable
- Realizar actividad física diaria, caminar 30 minutos al día mínimo 3 veces a la semana.

**7.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales**

Se basan en evidencias científicas y recomendaciones de organizaciones de salud como la American Diabetes Association (ADA) y la European Association for the Study of Diabetes (EASD). Adaptar estos valores a las necesidades individuales del paciente es clave para un manejo efectivo de la diabetes mellitus tipo II y para la reducción de riesgos asociados con la enfermedad para el tratamiento adecuado de la diabetes se requiere seguir una serie de medidas relacionadas con medicación y la alimentación para evitar el deterioro de la salud y avance de la enfermedad. Un manejo eficiente de la patología tiene como finalidad aliviar síntomas y un óptimo control metabólico y mitigar la aparición de complicaciones.

**7.8. Seguimiento**

<b>ANTROPOMÉTRICO</b>	<b>INICIAL</b>	<b>PRIMER MES</b>	<b>SEGUNDO MES</b>
<b>PESO</b>	65 kg	62 kg	58kg
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	26.7	25.5	23.8

	Sobre peso	Sobre Peso	Normal
<b>GLUCOSA</b>	326 mg/dl	215 mg/dl	170 mg/dl
<b>HEMOGLONINA</b>	11.0 g/dl	11.9 g/dl	12.1 g/dl
<b>CREATININA</b>	1.2 mg/dL	1.2 mg/dL	1.1 mg/dL

## 8. RESULTADOS

Paciente de sexo femenino de 68 años de edad con diagnóstico de Diabetes mellitus desde hace 5 años, tratada con metformina de 850 mg que es atendida en consulta nutricional por presenta trastornos metabólicos relacionados con hiperglicemias debido a un mal control de su enfermedad.

APP: DM II, Hipertensión.

Durante la evaluación se observó a paciente orientada en tiempo y espacio, valiéndose por sus propios medios. A través de la encuesta de consumo se evidencio: 1,854 kcal, Proteínas 102g, Grasas 77.3 g, Carbohidratos 344 g. Adicional paciente presenta elevación de azoados y tiene sobrepeso, e hiperglicemia

Luego de la evaluación nutricional se llegó al siguiente diagnóstico:

**El diagnóstico presuntivo: (E11.8) Diabetes mellitus tipo 2 con otras complicaciones**

**Diagnóstico definitivo: (E11) Diabetes mellitus tipo 2**

### Diagnostico Nutricional

Paciente femenina de 68 años que los resultados de la valoración bioquímica demuestran que la paciente presenta anemia leve según niveles de (hb11, 07, hct 24%) y un elevado valor de la glucosa (glucosa 326), lo que indica un mal control de la diabetes, además valores de azoados están alterados (creatinina 1,2) lo que indica el inicio de un daño renal”

Se procedió al cálculo de sus requerimientos nutricionales, tomando como referencia el peso ideal ajustado con su edad. Y se planea un plan dietético que responda a sus patologías presente y que logre resolverse o controlarse su perfil metabólico, al tiempo que recibe información para el manejo dietético de su enfermedad.

La aplicación de un proceso de atención nutricional y sus intervenciones deben ser individualizado, en base a la situación clínica de cada paciente y estado metabólico, puesto que está determinado que un aumento en los niveles de glucosa en la sangre es el resultado de la incapacidad del cuerpo para producir o utilizar la insulina de manera efectiva, lo que resulta en DM2. Esta variante de la diabetes mellitus es más común en los adultos. Dado que los síntomas no aparecen en las primeras etapas de la enfermedad, alrededor de la mitad de las personas afectadas desconocen la existencia de DM2. Solo se puede diagnosticar mediante un análisis de glucosa en la sangre. (Heredia, 2020)

Las sociedades científicas que como American Diabetes Association (ADA) y la European Association for the Study of Diabetes (EASD), Federación Internacional de Diabetes (IDF) nos dan las pautas para direccionar las intervenciones nutricionales hacia un manejo efectivo de la diabetes. La alimentación es un factor clave en la prevención tratamiento y control de la diabetes. Un manejo eficiente de la patología tiene como finalidad aliviar síntomas y un óptimo control metabólico y mitigar la aparición de complicaciones y asegurar una buena calidad de vida del paciente.

Una buena intervención nutricional también involucra a un buen control y monitoreo de cada caso. Nos permite medir el impacto de una intervención o a redireccionar los procedimientos evitar complicaciones debidas a un mal manejo o poca adherencia

En este caso se hizo un seguimiento de 2 meses y se evaluaron los siguientes parámetros

<b>ANTROPOMÉTRICO</b>	<b>INICIAL</b>	<b>PRIMER MES</b>	<b>SEGUNDO MES</b>
<b>PESO</b>	65 kg	62 kg	58kg

<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	26.7 Sobre peso	25.5 Sobre Peso	23.8 Normal
<b>GLUCOSA</b>	326 mg/dl	215 mg/dl	170 mg/dl
<b>HEMOGLONINA</b>	11.0 g/dl	11.9 g/dl	12.1 g/dl
<b>CREATININA</b>	1.2 mg/dL	1.2 mg/dL	1.1 mg/dL

## 9. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La diabetes en conjunto con la obesidad es considerada como epidemias globales, que afectan a poblaciones mundiales en rangos diversos según sus características epidemiológicas y demográficas. Es causa de discapacidades, alta mortalidad e incremento de costes por cada país

Las causales están asociadas principalmente a factores ambientales, estilos de vida que son consecuencias de la globalización. La población cada vez más tiene una dieta altamente calórica, alta en alimentos procesados en desmedro de alimentos fuente de cultivos naturales. Así mismo el sedentarismo es cada vez más frecuente.

Con este panorama en Ecuador se evidencia prevalencia de diabetes mellitus tipo II que está en incremento. ENSANUT 2012 nos indicó una prevalencia de diabetes de 2,7% a nivel nacional en población de 10 a 59 años; 2,6% en hombres y 2,8% en mujeres, observándose además que mayor edad esta prevalencia aumentaba.

Las medidas de atención para hacer frente a esta enfermedad esta principalmente focalizadas a la parte curativa principalmente farmacológica, y con baja intervención en actividades de intervención en prevención. La promoción de patrones alimentarios saludables a través de educación nutricional debería ser una estrategia fuerte no solo en la fase de tratamiento, pero además en área preventiva.

Un estudio llevado a cabo en Cuba en 45 pacientes diabéticos que asistían a controles integrales de diabetes recibió educación nutricional e de cuidados integrales básicos sobre diabetes, que fue impartida cada 2 meses. Se observó luego de un seguimiento mensual y anual. Al inicio de la intervención el 60% de los pacientes llevaba un control inadecuado de su diabetes, Al cabo de un año de seguimiento se observó que el 100% de los paciente llevaba un tratamiento adecuado para el control de su enfermedad, lo cual da cuenta que un equipo multidisciplinario y concientizado, y con un buen plan de intervención puede manejar esta pandemia mundial y disminuir tasas de mortalidad y discapacidad, y principalmente para hacer prevención. (Martínez ,2022)

En el caso que nos compete, la paciente de sexo femenino de 68 años de edad, entre otras cosas, se evidenció durante el desarrollo del caso clínico con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II no posee una alimentación saludable y equilibrada, porque refirió diferentes síntomas (mareo, decaimiento, mucha sed y necesidad de orinar) niveles de glicemia elevada, afirmación realizada en base a los resultados del examen de sangre y valoración dietética.

Por lo tanto, se puede decir que una persona con DMT2 que no consume porciones adecuadas de alimentos tiene más probabilidades de experimentar síntomas relacionados con la enfermedad, en este caso por glucosa alta en sangre, así como complicaciones, como sobrepeso. Por esta razón, es crucial que este tipo de enfermedad

## **10. CONCLUSIÓN**

La paciente de sexo femenino de 68 años de edad con diabetes mellitus tipo II en base al diagnóstico nutricional recibió un plan de alimentación de acuerdo sus necesidades médicas y nutricionales, que estuvo basado en una dieta de 1500 kcal/día, hipograsa, hiposódica, con carbohidratos complejos alta en fibra y fraccionada en 5 tiempos de comida al día, asimismo distribuidos en 187 g de carbohidratos, 67,5 g de proteínas y 50 g de grasas., en base a los lineamientos científicos emitidos por las sociedades científica. Paralelamente el propósito fue mejorar los hábitos alimenticios dentro de un protocolo dietético un adecuado al control de la diabetes mellitus II.

Durante el seguimiento del proceso nutricional de la paciente de sexo femenino de 68 años de edad con diabetes mellitus tipo II realizado durante dos meses, se evidencio resultados significativos en beneficio de su salud y estado nutricional, puesto que la mujer ha logrado bajar de peso, con un IMC pronto a estar en lo normal y recomendado y los niveles de glucosa han bajo significativamente junto a la combinación de tratamiento farmacéutico y dietético.

## 11. RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos y teniendo en cuenta la problemática global de la diabetes, con sus complicaciones, aparte de la poca adherencia que tienen los pacientes a los tratamientos prescrito desde la parte farmacológica y dietética y comportamental. Se prescribe un plan nutricional individualizado en base a sus características personales, pero además la meta debe perseguir que sus indicadores bioquímicos y corporales tengan un progreso a lo largo del tiempo. Para tal fin se programa un seguimiento no solo desde el área nutricional sino también de parte de todo un equipo multidisciplinario y capacitado con un rol específico en el control de la diabetes

Los aspectos que se enfatizan desde la parte nutricional son:

- Se recomienda a la paciente con diabetes mellitus tipo II disminuir el consumo de alimentos altos en grasas y sodio, e incrementar la ingesta de carbohidratos complejos altos en fibra, con la finalidad de mejorar y mantener el estado de salud y nutricional a mediano y largo plazo, de tal manera que evite problemas de salud asociados a la patología y complicaciones que pongan en riesgo la vida.
- Se sugiere a la paciente evitar o disminuir el consumo de alimentos azucarados y procesados como enlatados, embutidos, entre otros, con el propósito de no alterar los niveles de glucosa en sangre o generar otros problemas de salud como sobrepeso u obesidad. Además, se recomienda realizar actividad física para favorecer la salud debido a todos beneficios que causa y para eliminar el gasto de energía excesiva cuando se consuma alimentos no sugeridos.
- Se recomienda a la paciente seguir acudiendo a consulta nutricional para llevar una alimentación saludable que le ayude en el control de la enfermedad y normalizar el peso que mantiene actualmente. También se sugiere que cada cierto tiempo modifique el plan de alimentación con el propósito de que no se canse de ingerir los mismos alimentos días seguidos.
- Comer a intervalos regulares para ayudar a mantener estables los niveles de glucosa en sangre. Evita saltarte comidas para prevenir fluctuaciones en el azúcar en sangre.

- Por ultimo hay que recalcar que los programas de salud enfocados a la prevención y control de la diabetes, deben partir de propuestas gubernamentales apoyadas sostenidas en el tiempo, por lo que cada equipo de salud y la población en general debe exigir este tipo de atención.

## 12. REFERENCIAS

Zavala, A., & Fernández, E. (2018). Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: Revisión epidemiológica. *Mediciencias*, 3-9. <https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v2i4.132.2018>

Hernández, A. (2023, agosto 10). *Proceso de atención nutricional: herramienta para la monitorización y seguimiento nutricional*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/proceso-de-atenci%C3%B3n-nutricional-herramienta#:~:text=Monitorizaci%C3%B3n%20y%20seguimiento%20nutricional%3A%20se,cambios%20en%20el%20estado%20nutricional>

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (n.d.). *Diabetes tipo 2*. U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es/diabetes-tipo-2>

Diabetes Prevention Program Research Group. (2015). Long-term effects of lifestyle intervention or metformin on diabetes development and microvascular complications over 15-year follow-up: The Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 3(11), 866–875. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00308-4](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00308-4)

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2021, diciembre 10). *MSP presentó el programa de atención integral de la diabetes mellitus*. <https://www.salud.gob.ec/msp-presento-el-programa-de-atencion-integral-de-la-diabetes-mellitus/#:~:text=La%20diabetes%20mellitus%20es%20la,2021%2C%20seg%C3%BAn%20datos%20del%20INEC>

World Health Organization. (n.d.). *Diabetes*. World Health Organization. [https://www.who.int/health-topics/diabetes?gad\\_source=1&qclid=EAlaIQobChMI2ISy4c7jhwMVrIBaBR2hxghgEAYASAAEgKNdvD\\_BwE#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes?gad_source=1&qclid=EAlaIQobChMI2ISy4c7jhwMVrIBaBR2hxghgEAYASAAEgKNdvD_BwE#tab=tab_1)

Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador. (2023). *Presentación de los principales resultados ENSANUT*.

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf)

Federación de Sociedades de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición. (n.d.). *Tratamiento dietético de la diabetes*. [https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/varios/final\\_trat\\_diet\\_diabetes\\_interactivo\\_v25\\_compressed.pdf](https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/varios/final_trat_diet_diabetes_interactivo_v25_compressed.pdf)

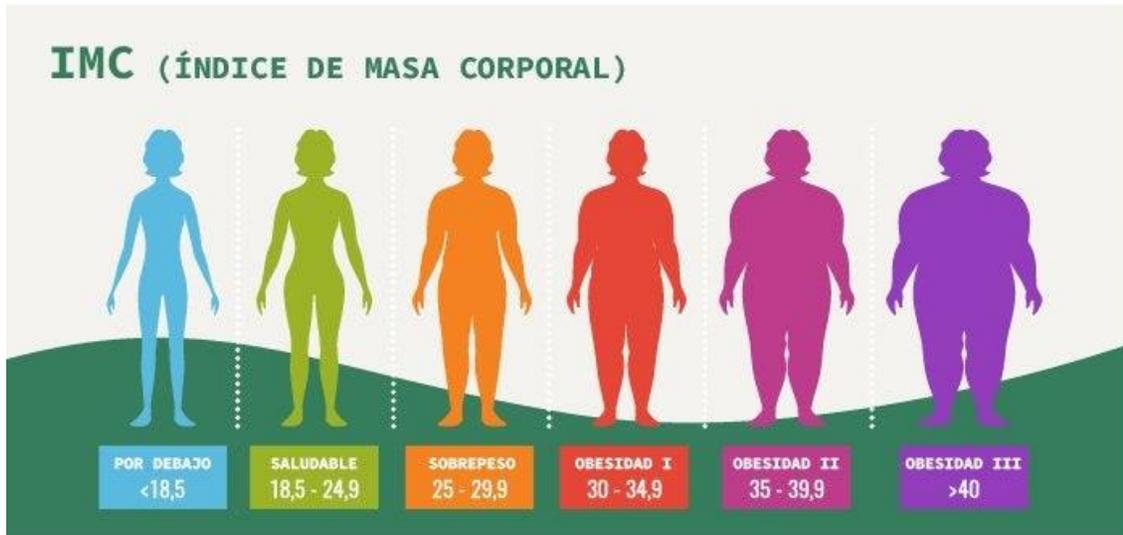
National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (n.d.). *Síntomas y causas de la diabetes*. U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/sintomas-causas>

Martínez Fernández, I., Vázquez López, I. E., & Álvarez Flores, Y. B. (2022). Impacto de una intervención educativa en diabéticos tipo 2. *Medicentro Electrónica*, 26(2), 458-466. <https://doi.org/10.46444/medicentro.v26n2a8>

World Health Organization (WHO). (2021). *Global Report on Diabetes*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>

Álvarez Cabrera, Juan Alcides, Chamorro, Lourdes Isabel, & Ruschel, Luis Fabián. (2023). El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 10(1), 41-49. Epub March 00, 2023. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2023.10.01.41>

## ANEXOS



Índice de Masa Corporal (IMC): tabla de la OMS para mujeres y hombres adultos

FORMULA DE BROCA	
PESO IDEAL - 100	EN HOMBRES
PESO IDEAL - 105	EN MUJERES

Fórmula para Peso Ideal



Desarrollo del Proceso de recordatorio de 24 horas