



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA.**

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE MASCULINO DE 52 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II Y
OBESIDAD GRADO II**

AUTOR

NESTOR DAYAN CHICAIZA CEVALLOS

TUTOR

DR. HERMAN ROMERO RAMIREZ

Babahoyo- Los Ríos- Ecuador

2019

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN	VI
I. MARCO TEÓRICO	1
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.2 OBJETIVOS.....	9
1.2.1 Objetivo General	9
1.2.2 Objetivos específicos	9
1.3 DATOS GENERALES	10
II. METODOLOGÍA DE DIAGNOSTICO	10
2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES.....	10
2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).....	10
2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA).....	10
2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.	11
2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO:.....	11
2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR:.....	11
2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....	21
2.8 SEGUIMIENTO	21
2.9 OBSERVACIONES.....	22
CONCLUSIONES	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

DEDICATORIA

Mi estudio de caso clínico se lo dedico en primer lugar a Dios por ser mi inspirador y guiarme, motivarme durante todo el proceso universitario para lograr con éxito esta meta tan anhelada.

A mis padres: Juana Cevallos y Guillermo Chicaiza, A mis hermanas: Stefanie, Paola, mis sobrinos Angie y Jariell, que ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme

Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

Gracias inculcarme los mejores valores y virtudes que han lograron fortalecer mi vida en la etapa estudiantil.

NESTOR DAYAN CHICAIZA CEVALLOS

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a mi familia por haber estado conmigo en los momentos que más lo necesitaba, por darme salud, fortaleza, responsabilidad y sabiduría.

Agradezco infinitamente a todos mis docentes que nos aportaron los mejores conocimientos, habilidades, actitudes y lograron ayudaron día a día a enriquecer nuestros conocimientos para dar como resultados profesionales de gran calidad y calidez.

Finalmente quiero agradecer a Raúl Murrieta, mariana rivera, Diana, Roberto, Daniel loor a mis amigos, por apoyarme cuando más lo necesito y por todo el amor brindado

NESTOR DAYAN CHICAIZA CEVALLOS

TITULO DE CASO CLINICO

**PACIENTE MASCULINO DE 52 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II Y
OBESIDAD GRADO II**

RESUMEN

DC es un paciente de sexo masculino de 52 años, dueño de una compañía de seguridad personal privada de Babahoyo, tiene 1 hijo, estado civil casado viene de padres diabéticos se realizan la toma de medidas antropométricas dando como resultado, peso 98 kg y mide 167cm, temperatura 36.5grados, acude a consulta por presentar glicemia en ayuna de 160mg/dl.

Se realizaron los exámenes correspondientes confirmando el diagnostico de diabetes mellitus tipo II, presenta hemoglobina glicosilada de un 8,56% colesterol total 192mg/dl, triglicéridos 136 mg/dl, hemoglobina 14.3 g/dl, albumina 4 g/dl, Hematocrito 48%.

Hemograma completo dentro de los parámetros normales

Informa que no le gustan las frutas, consume 1 vez a la semana alcohol, no realiza ningún tipo de actividad física.

El médico le receto glucofaje xr de 500mg 1 en la noche y es remitida al nutricionista.

Palabras claves: diabetes mellitus, obesidad, hemoglobina glicosilada

ASBTRACT

DC is a 52-year-old male patient, owner of a private personal security company in Babahoyo, has 1 son, married marital status comes from diabetic parents, anthropometric measurements are taken, resulting in weight 98 kg and measures 167cm , temperature 36.5 degrees, go to the office for having fasting blood glucose of 160mg / dl.

The corresponding tests were carried out confirming the diagnosis of type II diabetes mellitus, it has a glycosylated hemoglobin of 8.56% total cholesterol 192mg / dl, triglycerides 136 mg / dl, hemoglobin 14.3 g / dl, albumin 4 g / dl, Hematocrit 48%.

Complete blood count within normal parameters

He reports that he does not like fruits, consumes alcohol once a week, does not perform any type of physical activity.

The doctor prescribed 500mg xr glucofaje 1 at night and is referred to the nutritionist.

Keywords: diabetes mellitus, obesity, glycosylated hemoglobin

INTRODUCCIÓN

La enfermedad diabetes mellitus tipo II o también conocida como diabetes no insulino dependiente, es una de las patologías con mayor impacto mundial y que causa un importante problema de salud pública, afecta a la población de manera general siendo unas de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, debido al sufrimiento que ocasionan a las personas que las padecen junto con un gran perjuicio socioeconómico a nivel local y mundial.

La obesidad afecta de igual manera a la población sin importar edad, sexo, estatus social, se la diagnostica al medir el índice de masa corporal, que se realiza con el peso en kilogramos dividido para la talla en metros al cuadrado. Este IMC debe ser superior a $30\text{kg}/\text{m}^2$ para diagnosticar obesidad grado I – II – III.

En el presente caso da a conocer de un paciente de sexo masculino de 52 años, dueño de una compañía de seguridad personal privada de Babahoyo, tiene 1 hijo, estado civil casado, tiene antecedentes de padres diabéticos y es diagnosticado con diabetes mellitus tipo II y obesidad grado II.

Con la valoración clínica del paciente se realizó un plan nutricional acorde a las patologías que padece, dieta de 1800 kcal/día hipocalórica hipo grasa, alta en fibras, fraccionada en 5 comidas al día.

Con el propósito de lograr mejoría del paciente, peso adecuado, valores bioquímicos en parámetros normales.

I.MARCO TEORICO

La diabetes mellitus es un trastorno metabólico de los carbohidratos, grasas y proteínas caracterizados por azúcar alta en sangre, resulta de la coexistencia de defectos multiorgánicos que incluyen insulinoresistencia en el músculo y tejido adiposo, sumado a un progresivo deterioro de la función y la masa de células beta pancreáticas, secreción inadecuada de glucagón y el aumento de la producción hepática de glucosa.

La diabetes mellitus tipo II, es una afección con alteraciones genéticas que definen la edad de su aparición clínica y la importancia relativa de sus alteraciones en relación con factores ambientales, alimentación y obesidad.

En la diabetes mellitus tipo 2, la influencia del medio ambiente cobra mayor importancia y se caracteriza por ser poligénica y multifactorial, con una progresiva disminución de la secreción de la insulina asociada a la alteración paulatina del control de la glucemia.

La diabetes mellitus tipo 2, es una enfermedad gradual, en la cual existe un riesgo de infarto, accidente cerebrovascular, lesiones de vasos sanguíneos y mortalidad, están firmemente asociados con la hiperglucemia.

El curso de la patología se caracteriza por la caída en la función de las células β y el empeoramiento de la resistencia insulínica; El proceso se manifiesta clínicamente por el deterioro de múltiples parámetros: hemoglobina glicosilada, glucosa alta en ayunas y los niveles de glucemia. Con el tiempo, la concentración de glucosa en sangre aumenta, al principio sólo después de ingerir alimentos, y años después aun en estado de ayuno. El conocimiento de esta sucesión permite identificar a los sujetos en riesgo para pronosticar el posible daño vasos sanguíneos pequeños, retinopatía, nefropatía, y neuropatía periférica y daño de vasos sanguíneos grandes (coronariopatía y vasculopatía periférica). (PUBLICA, 2017)

La diabetes se divide en:

- Diabetes tipo I

- Diabetes tipo II
- Otros tipos de diabetes.

La diabetes es una afección, que se da cuando el páncreas no produce la cantidad idónea de insulina o cuando el organismo no usa eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes mellitus no controlada es el incremento anormal del azúcar en la sangre.

La diabetes de tipo I: se identifica por la ausencia de insulina, y se presenta con más regularidad en niños, jóvenes.

La diabetes de tipo II: Se identifica por que el páncreas no produce la suficiente de insulina, la consecuencia es por peso elevado y sedentarismo.

La diabetes gestacional: Se da por hiperglicemia que se detecta por primera vez durante el embarazo. (OMS, DIABETES , s.f.)

Diagnóstico la diabetes mellitus tipo 2:

- Glucosa en ayuna medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dl, que debe ser comprobada en una segunda prueba.
- Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl, dos horas después de una carga de 75 gramos de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa.
- Síntomas clínicos de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual a mayor a 200 mg/dl. Los síntomas clásicos de la diabetes incluyen el aumento del apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
- Una hemoglobina glicosilada mayor o igual a 6,5 %. (PUBLICA, 2017)

SINTOMAS

Los síntomas más frecuentes:

- Presentar visión borrosa.
- Necesidad de tomar agua.
- Sensación de hambre y malestar.

- Baja de peso.
- Dolor o adormecimiento en las extremidades.

Complicaciones de la diabetes mellitus tipo II:

- Problemas de visión, susceptibilidad a la luz.
- Heridas en los pies o piernas debido a no recibir tratamiento idóneo.
- Insuficiencia renal.
- Accidentes cerebrovasculares (EDUCATION, 2018)

EPIDEMIOLOGIA

En Ecuador, diabetes están afectando al país con cantidades más elevadas. Según la encuesta ENSANUT, la prevalencia de diabetes mellitus en la población de 10 a 59 años es de 1.7%. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes. La alimentación inadecuada, el sedentarismo, el consumo del alcohol y el consumo de cigarrillos, son los cuatro factores de riesgo vinculados directamente con las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes.

Encuesta ENSANUT demuestra que la prevalencia de la obesidad está aumentando en todos los grupos de edad. 3 de cada 10 niños en edad escolar presenta sobrepeso y obesidad. 1 de cada 4 niños en edad preescolar es pequeño para su edad y el porcentaje del sobrepeso se ha duplicado en las últimas tres décadas. 2 de cada 3 ecuatorianos entre los 19 y 59 años tiene sobrepeso y obesidad, lo que constituye un serio problema de salud pública. (ECUADOR, s.f.)

FISIOPATOLOGIA

Las causas que ocasionan la diabetes tipo II, se desconocen en el 70-85% de los usuarios, aparte con siguientes factores de riesgo como la obesidad, dislipidemia, presión arterial, antecedentes familiares de diabetes, alimentación alta en carbohidratos, una vida sedentaria. Los pacientes presentan niveles elevados de azúcar y resistencia a la acción de la insulina en los tejidos periféricos. Del 80 al 90% de las personas tienen células β sanas con capacidad de adaptarse a altas demandas de insulina (obesidad, embarazo y cortisol) mediante el incremento en su función secretora y en la masa celular. Sin embargo, en el 10 al 20% de las personas se presenta una deficiencia de las células β en adaptarse, lo cual produce un agotamiento celular, con reducción en la liberación y almacenamiento de insulina. La diabetes tipo II se asocia con una falta de adaptación al incremento en la demanda de insulina, además de pérdida de la masa celular por la glucotoxicidad (Cervantes, s.f.)

TRATAMIENTO – RECOMENDACIONES

- Establecer plan de alimentación saludable
- Evitar niveles altos de glucosa
- Mantener niveles normales de colesterol y triglicéridos evitando riesgo de padecer arterosclerosis.

La distribución recomendada de macronutrientes:

carbohidratos: 55-60 %.

Proteínas: 12-20 %.

Lípidos: 20-30 %.

Carbohidratos.

De la distribución de los carbohidratos, es menos 66 % debe ser de lenta absorción, como vegetales, cereales y leguminosas. Estos hidratos de carbono no provocan elevaciones bruscas de la glicemia después de su consumirlos. Los

hidratos de carbono simples de rápida absorción, monosacáridos, disacáridos, y oligosacáridos deberán limitarse.

El índice glucémico sirve para medir esta diferencia de composición. Los alimentos como el pan blanco y la papa, que tienen un alto índice glucémico, lo que provoca niveles altos de glucemia.

Proteínas

La distribución recomendada por la American Diabetes Association es de 0,8 g/kg/d con el propósito de disminuir la morbilidad de la nefropatía.

El porcentaje de proteínas puede alcanzar 20 % en un plan de alimentación.

Los pescados magros, las claras de huevo, el pollo, y los productos derivados de la leche, bajos en grasas, constituyen las principales fuentes de proteínas

Grasas

El consumo de grasas saturadas debe ser restringido por la predisposición de los pacientes diabéticos a las hiperlipoproteinemias y aterosclerosis. Se recomienda la ingestión de ácidos grasos polinsaturados y ácidos grasos monoinsaturados.

Fibra

Un plan de alimentación alta en fibra controla los niveles de glucemia. Diversos estudios han sugerido que el aumento de la ingestión de fibra dietética soluble puede producir disminución de la glucemia. Donde podemos encontrar fuentes de fibra soluble está las frutas con cascaras comestibles, las leguminosas, la avena, los vegetales.

La recomendación de fibra es de 35 a 40 g de fibra soluble. (Dra. María Matilde Socarrás Suárez, 2002)

OBESIDAD GRADO II

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que perjudican a la salud de las personas. Una forma de diagnosticar la obesidad y sus grados es con el índice de masa corporal, se realiza con el peso en kilogramos dividido para la talla en metros al cuadrado. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. La obesidad es factor de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las mas frecuente tenemos la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. (OMS, s.f.)

CAUSAS DE OBESIDAD

La causa fundamental de la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas.

Se ocasiona por tener una mayor ingesta de alimentos con gran contenido en grasa, sal y azúcar, pero en menor cantidad en vitaminas, minerales y otros micronutrientes. El otro motivo que ocasionas es inactividad física, producto de la vida sedentaria, debido a la realización de otras actividades laborales, los métodos modernos de transporte y de la mayor vida humana. (MORENO, 2012)

MEDICIÓN DE LA GRASA CORPORAL

Para lograr la medición de la grasa corporal es un procedimiento difícil y costoso de realizar en la práctica clínica.

Se utilizado diferentes estrategias para medir la grasa corporal. Entre los métodos más frecuentes se encuentran la medición de los pliegues subcutáneos en distintos puntos del cuerpo humano, bicipital, tricipital, subescapular y suprailiaco, cuya suma se considera un indicador de la grasa subcutánea.

Obesidad abdominal

Se ha podido implantar que la acumulación preferencial de grasa en la zona toracoabdominal del cuerpo se asocia a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y metabólica. Por esta razón, se han planteado desde entonces el empleo de una serie de mediciones e índices para determinar la distribución de la grasa corporal.

La índice cintura cadera y la medición exclusiva de la circunferencia de cintura, que se plantea que estima con la misma exactitud la grasa intraabdominal como lo hace la relación cintura cadera.

MEDICAMENTOS QUE CONSUME:

La metformina, es la medicina de primera opción para el tratamiento de la diabetes tipo II en adultos, acompañado de estilos de vida saludables y ejercicios para lograr un nivel opimo de glicemia.

Este medicina logra reducir la glucosa en la sangre, tanto basales y durante el reposo en ayuna. Retrasando la cantidad de glucosa que se absorbe de los alimentos a nivel intestinal. También rebaja la cantidad de glucosa que produce el hígado y favorece su almacenamiento como glucógeno(Mora, 2018)

Efectos secundarios

Puede presentar algunos síntomas cuando inicia la toma de metformina como nauseas, diarrea, vómitos, dolor abdominal y falta de apetito. También pueden aparecer alteraciones del gusto.

Los pacientes tratados durante mucho tiempo con metformina pueden presentar una reducción en la absorción de vitamina B12, lo que ocasiona niveles bajos en sangre de la misma y mayor riesgo de padecer anemia (Mora, 2018)

1.1 JUSTIFICACION

El presente caso clínico está basado en paciente de sexo masculino de 52 años que presenta unas patologías de gran impacto a nivel mundial, como es la Diabetes mellitus tipo II y obesidad grado II siendo unas de las principales causas de mortalidad en la población.

Este estudio de caso tiene como propósito principal dar a conocer e informar al paciente toda la información necesaria fidedigna para obtener mejores resultados y durante toda la etapa de la enfermedad.

Como objetivo a lograr es mejorar hábitos alimenticios, modificación de estilo de vida, evitar complicaciones de la enfermedad y alcanzar el estado completo del bienestar físico mental y social del paciente

Se aplicarán métodos y estrategias para aportar evidencias científicas que permitan mejorar conocimientos relacionadas con la prevención y el tratamiento dietético nutricional de las patologías antes mencionadas.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Aplicar terapia nutricional a paciente con diabetes mellitus y obesidad.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Valoración de métodos antropométricos, dietéticos y bioquímicos.
- Lograr peso ideal del paciente.
- Evitar complicaciones de la enfermedad.

1.3 DATOS GENERALES

Nombre	Dc
Sexo	Masculino
Edad	52
Hijos	2
Ocupación	Gerente
Lugar	Babahoyo

II METODOLOGIA DE DIAGNOSTICO

2.1 ANALISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANETECEDENTES.

HISTORIAL CLINICO DEL PACIENTE.

ANALISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA

Paciente acude a consulta médica por presentar glicemia en ayuna 160 mg/dl se realizan los correspondientes exámenes de laboratorio que dan como resultado hemoglobina glicosilada de un 8,56% donde se diagnostica diabetes mellitus tipo II. Es remitido al nutricionista

HISTORIAL CLINICO DEL PACIENTE

Papa y mama fallecidos de diabetes mellitus

2.2 PRICIPALES DATOS CLINICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOVRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)

ANAMNESIS

Paciente presenta diabetes mellitus II y obesidad grado II una de las principales causas que no le gustan las frutas, consume alcohol 1 vez a la semana y es sedentario porque no realiza ningún tipo de actividad física.

2.3 EXAMEN FÍSICO

Paciente de 52 años pesa 98kg, mide 167 cm temperatura 36.5 grados

Resultado de su IMC de la OMS es 35.2 kg/m² de obesidad grado II con riesgo cardiovascular severo.

2.4. INFORMACION DE EXAMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.

Medico ordeno a realizarse exámenes bioquímicos dando como resultado:

Hemoglobina glicosilada: 8,56%

Colesterol total: 192 mg/dl

Triglicéridos: 136mg/dl

Hemoglobina: 14.3 g/dl

Albumina: 4 g/dl

Hematocritos: 48%

2.5 FORMULACIÓN DE DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO:

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: Aumento excesivo de glucosa en la sangre hiperglucemia.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: Presencia de hipercolesterolemia - hipertrigliceridemia por la obesidad grado II que presenta.

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO: Por resultados de exámenes bioquímicos diabetes mellitus tipo II.

2.6. ANALISIS Y DESCRIPCION DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

Paciente asiste a consulta médica por presentar glicemia en ayuna de 160 mg/dl, se realizaron examen de confirmación dando como resultado hemoglobina glicosilada 8.56% diabetes mellitus tipo II, acompañada de obesidad grado II

Estos tipos de patología son frecuentes por conllevar malos hábitos alimenticios o vida desordenada en el ámbito de la alimentación.

Puede ocasionar graves consecuencias o complicaciones durante la etapa de la enfermedad.

Como solución a dar es informando sobre una alimentación saludable, aplicada a estilos de vida saludable.

CONDUCTA A SEGUIR

- Realización de técnicas antropométrica.
- Valoración de exámenes bioquímicos.
- Valoración nutricional y dietética.

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE.

DIAGNOSTICO ANTROPOMÉTRICO

Valoración antropométrica

Nombre: DC

Sexo: M

Edad: 52

Peso: 98 kg

Talla: 167 cm

IMC:

$$IMC = \frac{Peso(kg)}{Talla(m^2)}$$

$$IMC = \frac{98KG}{2,78 m^2} =$$

$$IMC = 35.2 kg/m^2$$

Diagnóstico: Obesidad grado II con riesgo cardiovascular severo.

DIAGNOSTICO BIOQUÍMICO

Los exámenes de laboratorio nos reflejan:

Indicador	Resultado	Valor de referencia	Interpretación
hemoglobina glicosilada	8,56%	5% - 6%	Alta diabetes tipo II
colesterol total	192mg/dl	200 y 240 mg/dl.	Normal
Triglicéridos	136 mg/dl	150 mg/Dl	Normal
Hemoglobina	14.3 g/dl	13.8 a 17.2 g/dl	Normal
Albumina	4 g/dl	3.4 a 5.4 g/dL	Normal
Hematocrito	48%	40.7% a 50.3%	Normal

FORMULA DE PESO IDEAL:

$$PI: TM2 \times 23 =$$

$$PI: 2.78 \times 23 =$$

PESO IDEAL: 63.9 KG

FORMULA DE PESO AJUSTADO:

$$PA= PA-PI \times 0.32+PI=$$

$$PA= 98 \text{ KG} - 63.9 \text{ KG} \times 0.32 + 63.9 =$$

PESO AJUSADO: 74.8 KG

EVALUACION DIETETICA

Como herramienta principal se debe realizar un recordatorio de 24 horas para identificar hábitos alimentarios durante su vida diaria.

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL INTEGRAL

Paciente adulto, sexo masculino, diabetes mellitus tipo II y obesidad grado II

Consumo desequilibrado de macro y micronutrientes en la alimentación.

ESTIMACIÓN DE REQUERIMIENTO NUTRICIONALES

Gasto Energético Basal (Formula de mifflin)

Hombre: 10 (Peso) + 6.25 (Talla) – 5 (Edad) + 5

$$\text{GEB} = (10 \times 74.8) + (6.25 \times 167) - (5 \times 52) - 5$$

$$\text{GEB} = 748 + 1043.7 - 260 - 5$$

$$\text{GEB} = 1.526.7$$

Gasto Energético Total

GET= GEB X FAF

$$\text{GET} = 1.370 \times 1.2$$

$$\text{GET} = 1.832 \text{ Kcal/día}$$

$$(1.800 \text{ kcal/día})$$

PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA

- Plan de alimentación de 1800 kcal/día hipocalórica, hipo grasa, alta en fibra fraccionada en 5 comidas al día.

DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES

Macronutrientes	%	Kcal	Gramos
Carbohidratos	60	1.080	270
Proteínas	15	270	67.5
Grasas	25	450	50
Total	100	1800	

DISTRIBUCION DIARIA

	%	Kcal
Desayuno	25	450
Media mañana	10	180
Almuerzo	30	540
Media tarde	10	180
Merienda	25	450
Total	100%	

MENÚ

Desayuno

- 1 vaso con leche semidescremada
- 2 rodajas de pan integral
- 2 huevos cocinados
- 1 ½ manzana

Refrigerio

- 1 vaso con yogurth natural
- 1 ½ pera

Almuerzo

- 1 taza con arroz integral
- Filete de pollo a la plancha
- Ensalada
- Tomate + cebolla perla +tomate
- Aceite de oliva
- 1 vaso con agua
- 1 durazno

Refrigerio

- Ensalada de frutas
- Frutillas + uvas + kiwi + sandia
- 1 cucharada de Avena

Merienda

- Papas cocinadas
- Filete de pescado
- Ensalada
- Aguacate + tomate + cebolla
- 1 rodaja de piña
- 1 vaso con agua aromática

CALCULO CALORICO

Desayuno

Alimento	Medida casera	Gramos	Kcal	Carbohidratos	Proteína	Grasas
Leche semidescremada	1 vaso	240 ml	81.6	11.9	7.0	0.1
Pan integral	2 rodajas	60 g	159.6	33	2.2	1.1
Huevo	2 unidad	100 g	107,2	0.54	8.42	6.1
Manzana	1 ½ unidad	150 g	104	27.6	0.52	0.34
Total			452.4	73.04	20.14	7,64

Refrigerio

Alimento	Medida casera	Gramos	Kcal	Carbohidratos	Proteína	Grasas
Yogurt natural	1 vaso	200 ml	122	9.32	6.9	6.5
Pera	1 1/2 unidad	130 g	74.1	19.7	0.4	0.1
Total			196.1	29.02	7.3	6.6

Almuerzo

Alimento	Medida casera	Gramos	Kcal	Carbohidratos	Proteína	Grasas
Arroz integral	1 taza	150g	168	35.2	3.4	1.2
Pollo	Onz	90	154.8	0	10.5	8
Ensalada						
Tomate riñon	1 unidad	60 g	10.8	2.3	0.5	0.1
Cebolla perla	1 unidad	60 g	24	5.6	0.6	0.06
Chocho		60g	71.4	5.9	6.3	1.7
Aceite de oliva	1 cucharadita	7	61.8	0	0	7
Agua	1 vaso	240ml	0	0	0	0
Durazno	2 unidad	120g	46.8	11.4	0.5	0.1
Total			537.6	60.4	21.8	18.1

Refrigerio

Alimento	Medida casera	Gramos	Kcal	Carbohidratos	Proteína	Grasas
Frutillas	1 taza	60g	24	5.76	0.5	0.2
Uvas	10 unidades	60g	24	4.8	0.1	0.03

Kiwi	1 unidad	90g	54.9	13.6	1.0	0.4
Sandia	picada	80g	24	6.0	0.4	0.1
Avena	cucharada	20	74.2	13.6	2.6	1.3
Total			201.1	43.6	4.6	2.03

Merienda

Alimento	Medida casera	Gramos	Kcal	Carbohidratos	Proteína	Grasas
Pescado	onz	60	86.4	0	10.7	3.9
Papa	unidad	70 g	72.1	16.31	1.4	0.28
Aguacate	1 unidad	90g	144	8.53	1.8	13.19
Cebolla	1 unidad	60	24	5.6	0.6	0.06
Tomate	1 unidad	60	10.8	2.3	0.5	0.1
Piña	rodaja	150 g	75	19.68	0.8	0.1
Agua aromática	1 vaso	240 ml	0	0	0	0
Total			412.3	52.42	15.8	17.63

Porcentaje de adecuación

	Kcal	Cho	Proteína	Grasa
Ingerido	1799.5	258.48	69,64	52
Recomendado	1.800	270	67.5	50
% de Adecuación	99,9%	95,7%	103%	104%

Interpretación de porcentaje de adecuación

Kilocalorías: 90-110%

Macronutrientes: 95-105%

Los porcentajes de adecuación se encuentran dentro de los rangos permitidos en el paciente tanto en kilocalorías, macronutrientes y micronutrientes.

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

- Consumir agua de 6-8 vasos al día.
- Limitar el consumo de dulces y snack.
- Evitar el consumo de bebidas azucaradas.
- Realizar actividad física 30 minutos diarios 5 veces a la semana.
- Realizar 5 tiempos de comida al día.
- Consumir frutas 3 porciones al día.
- No omitir las comidas.
- Técnicas culinarias como al vapor, guisado, a la plancha, asado.
- Utilizar condimentos naturales como ajo, culantro, perejil, laurel, orégano.
- Consumo de grasas como aceite de oliva, girasol, soja.

2.7. INDICACION DE LAS RAZONES CIENTIFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.

Un plan de alimentación para la diabetes mellitus y obesidad, es una guía de pasos a seguir sobre qué tipos de alimentos debe comer y en qué cantidad durante las comidas principales y refrigerios.

Un correcto plan de alimentación debe modificarse a su horario y preferencia de alimentos. Algunas estrategias para planificar el menú diario, incluyen el Método del plato saludable, conteo carbohidratos y el índice glicémico. El plan adecuado de alimentación ayuda a controlar nivel de glucosa en la sangre, presión arterial y colesterol, triglicéridos además de mantener el peso ideal.

Las personas con diabetes deben seguir una atención integral para asegurarse de que exista un equilibrio entre sus alimentos, insulina y medicamentos orales, y ejercicio, para ayudar a controlar sus niveles de glucosa. (Plan de alimentación para la diabetes y una alimentación sana, 2015)

Como pilares fundamentales tenemos la nutrición y actividad física que son partes de un estilo de vida saludable para las personas que padecen diabetes y obesidad. Además de otorgar beneficios, seguir un plan de alimentación saludable y mantenerse físicamente activo, logra mantener su nivel de glucosa en la sangre dentro de los parámetros deseados. Para manejar su nivel de glucosa en la sangre tiene que equilibrar lo que come y bebe con la actividad física y las medicinas para la diabetes (NHI, 2016)

2.8 SEGUIMIENTO

Se citará al paciente una vez al mes para llevar el correspondiente control:

- Glicemia en ayuna.
- Control de medidas antropométricas.
- Control de valores bioquímicos.
- Control de hábitos alimenticios.

2.9 OBSERVACIONES

- Paciente presenta nivel de glicemia alta, no les gustan las frutas, consume alcohol 1 vez por semana, no realiza actividad física.
- El paciente recibirá guía nutricional y dieta hipocalórica, hipo grasa, alta en fibras y baja en grasas saturada acompañada de actividad física diaria.

CONCLUSIONES

Podemos concluir que esté presente caso clínico tiene como meta principal dar a conocer complicaciones y riesgo que puede ocasionar la diabetes mellitus tipo II la obesidad II, y dando como primera solución la aplicación de técnicas antropométricas, bioquímicos y dietéticos.

El motivo de Estas patologías es el resultado de conllevar durante la vida un gran desorden alimenticio, hábitos tóxicos acompañado del senderismo.

Mediante el plan de alimentación que se elaboró, dieta de 1800kcal/día, carbohidratos 270 g, proteínas 67,5 g, grasas 50g lo que se logra cumplir todos los requerimientos diarios que necesita el paciente.

Para reducir la presencia o complicaciones de estas patologías, es llevar una vida con hábitos alimenticios saludables acompañada de una buena activada física.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

Cervantes, R. D. (s.f.). *Fisiopatología de la diabetes* . Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2013/er133a.pdf>

Dra. María Matilde Socarrás Suárez, D. M. (JUNIO de 2002). *Diabetes mellitus: tratamiento dietético*. Obtenido de SCIELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002002000200007

ECUADOR, O. (s.f.). *ORGANIZACION PANAMERICANA DE SALUD* . Obtenido de OPS ECUADOR : https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360

EDUCATION, A. (22 de FEBRERO de 2018). *A.D.A.M.* Obtenido de DIABETES : <http://aia5.adam.com/content.aspx?productid=118&pid=5&gid=001214>

Mora, A. C. (22 de ENERO de 2018). *CUIDATE PLUS*. Obtenido de METFORMINA: <https://cuidateplus.marca.com/medicamentos/2018/01/22/metformina-cuando-como-hay-tomarla-153849.html>

MORENO, D. M. (17 de enero de 2012). Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864012702882>

NHI. (NOVIEMBRE de 2016). *Nutrición, alimentación y actividad física si se tiene diabetes*.

OMS. (s.f.). *DIABETES* . Obtenido de https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/

OMS. (s.f.). *OBESIDAD* . Obtenido de <https://www.who.int/topics/obesity/es/>

Plan de alimentación para la diabetes y una alimentación sana. (20 de MARZO de 2015). Obtenido de <http://archives.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/alimentos/planificacion-de-las-comidas/plan-de-alimentacion-para-la.html>

PUBLICA, M. D. (2017). *DIABETES MELLITUS TIPO 2*. Obtenido de GUIA DE PRACTICA CLINICA: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf

ANEXOS

Valores referenciales del IMC

IMC (kg/ talla) ²	Clasificación	Riesgo
Menor o igual a 16	DEFICIENCIA ENERGETICA GRADO 3	Muy severo
16 – 16.9	DEFICIENCIA ENERGETICA GRADO 2	Severo
17 - 18.4	DEFICIENCIA ENERGETICA GRADO 1	Moderado
18.5 – 24.9	NORMAL	
25 – 29.9	SOBREPESO	Incrementando
30 - 34.9	OBESIDAD GRADO 1	moderado
35- 39.9	OBESIDAD GRADO 2	severo
Igual o mayor a 40	OBESIDAD GRADO 3	Muy severo

Fórmula para calcular el peso ajustado

$$\text{♀} : (\text{Peso actual} - \text{Peso ideal}) \times 0,38 + \text{Peso ideal}$$

$$\text{♂} : (\text{Peso actual} - \text{Peso ideal}) \times 0,32 + \text{Peso ideal}$$

Factor de Actividad del Método FAO/OMS/UNU

Actividad	Hombres	Mujeres	Actividad Física
Sedentaria	1,2	1,2	Sin actividad
Liviana	1,55	1,56	3 horas semanales
Moderada	1,8	1,64	6 horas semanales
Intensa	2,1	1,82	4 a 5 horas diarias

Fuente:

<http://www.adelgazarapido.org/2010/09/calcular-el-consumo-de-calorias-diarias-metodo-fao-oms-unu/>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Babahoyo, Julio 24 de 2019

Lcda. Andrea Michelle Prado Matamoros. Msc
**COORDINADORA DE TITULACIÓN DE LA CARRERA NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA**
En su despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, **Nestor Dayan Chicaiza Cevallos** con C.I. **1250593611** egresado de la Carrera de **Nutrición y Dietética** de la **Escuela de Salud y Bienestar** de la **Facultad de Ciencias de la Salud**, del **Proceso de Titulación** Modalidad de **Examen Complexivo** me dirijo a usted de la manera más comedida para darle a conocer los cambios sugeridos por mi tutor **Dr. Herman Romero Ramírez** en el título de mi tema de investigación el cual versa sobre: **PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 52 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II Y OBESIDAD GRADO I**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, el anticipo mis sinceros agradecimientos.


Nestor Dayan Chicaiza Cevallos
C.I. 1250593611
ESTUDIANTE /EGRESADO


Dr. Herman Romero Ramirez
TUTOR