



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

Componente Práctico del Examen Complexivo previo a la obtención del grado académico de Licenciada en Nutrición y Dietética.

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO:

PACIENTE MASCULINO DE 55 AÑOS DE EDAD CON DIABETES MELLITUS TIPO II

AUTORA:

LISBETH ANALY CAICEDO LEON

TUTOR:

Dr. FELIPE HUERTA CONCHA

Babahoyo- Los Ríos-Ecuador

2019- 2020

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT	IV
INTRODUCCIÓN.....	IV
I. MARCO TEORICO	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 DEL DIAGNÓSTICO	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).....	11
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	11
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial.....	11
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	12
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	18
2.8 SEGUIMIENTO.....	19
2.9 Observaciones.	19
CONCLUSIONES.....	19
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a toda mi familia por haber sido mi soporte a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A mi hijo que ha sido el motor de mi vida y todas las personas importantes para mí que estuvieron presentes en este ciclo, aportando a mi aprendizaje tanto profesional y como ser humano.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por guiarme a lo largo de mi camino y por permitirme terminar con mis objetivos. A mi esposo por ser el sostén incondicional en mi vida, que, con su amor y apoyo, me ayudaron a obtener mis logros.

A mis abuelos paternos Vidal y Victoria por haberme moldeado como la persona que me he formado en la actualidad muchos de mis logros se los debo a ustedes que me motivaron siempre alcanzar mis sueños.

A mi tía Verónica que siempre me brindo su cariño y apoyo incondicional.

A mis tíos John, Pedro, Marisol, y Sara por enseñarme a no decaer ni rendirme ante nada y siempre perdurar a través de sus ilustrados consejos.

A mis suegros que fueron personas primordiales a lo extenso de mi carrera universitaria.

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE MASCULINO DE 55 AÑOS DE EDAD CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2**

RESUMEN

El presente caso clínico se basa en un paciente masculino de 55 años de edad con antecedentes de sobrepeso, dentro de los antecedentes patológicos familiares refiere que su madre sufría de diabetes, acude a consulta médica, debido que los últimos meses se ha sentido mal, ha presentado visión borrosa, cefalea, indica que frecuentemente se levanta a orinar por las noches, presenta mucha sed, y ha notado que está disminuyendo de peso, presenta temor de su antecedente familiar ya antes mencionado. Se realiza la valoración integral nutricional y se determina mediante Imc sobrepeso con riesgo cardiovascular incrementado, los datos bioquímicos nos revelan hiperglucemia, colesterol total elevado y HDL bajo, recolectando todos los datos necesarios el paciente es diagnosticado con diabetes tipo 2.

Se realiza un plan nutricional individualizado, teniendo en cuenta su diagnóstico nutricional y su estado patológico, una plan dieto terapéutico que cubra con sus necesidades calóricas diarias, la cual será fraccionada en 5 comidas al día, con sus dos colaciones y 3 comidas principales con el fin de mantener un óptimo control metabólico y evitar las hiperglucemia en el paciente.

Se ejecuta un plan de seguimiento y monitoreo en un mes, en cual se obtuvo datos muy favorables en la salud del paciente, se observó una pérdida de peso mínima pero continua con sobrepeso, su glucosa en ayuna disminuyó pero aún no se encuentra dentro de los rangos referenciales, su HDL aumento y su LDL disminuyo, la dieta planteada cumple a cabalidad con cada objetivo propuesto para mejorar la salud del paciente.

Palabras claves. Diabetes mellitus, hiperglicemia, macronutrientes, sobrepeso e hipercolesterolemia.

SUMMARY

The present clinical case is based on a 55-year-old male patient with a history of being overweight, within the family pathological history he says that his mother suffered from diabetes, goes to a doctor's office, because the last few months have felt bad, he has presented blurred vision, headache, indicates that he frequently gets up to urinate at night, is very thirsty, and has noticed that he is losing weight, is afraid of his family history already mentioned. The comprehensive nutritional assessment is performed and determined by Imc overweight with increased cardiovascular risk, biochemical data reveals hyperglycemia, high total cholesterol and low HDL, collecting all the necessary data the patient is diagnosed with type 2 diabetes.

An individualized nutritional plan is carried out, taking into account its nutritional diagnosis and its pathological state, a therapeutic diet plan that covers your daily caloric needs, which will be divided into 5 meals a day, with its two snacks and 3 main meals with the in order to maintain optimal metabolic control and avoid hyperglycemia in the patient.

A follow-up and monitoring plan is executed in one month, in which very favorable data on the patient's health was obtained, a minimal but continuous weight loss was observed, his fasting glucose decreased but is not yet within the referential ranges, its HDL increase and its LDL decreased, the proposed diet fully meets each proposed objective to improve the patient's health.

Keywords. Diabetes mellitus, hyperglycemia, macronutrients, overweight and hypercholesterolemia.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles, son las primeras causas de muerte a nivel mundial, la diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud público debido a que sus cifras se siguen incrementando de una manera alarmante en nuestra sociedad, las causas más comunes que se relacionan al desarrollo de la diabetes son: el consumo excesivo de azúcares en las comidas, el consumo de alcohol, el sedentarismo, obesidad e hipertensión siendo estos uno de los factores desencadenantes, al igual que el factor genético ; se entiende por diabetes mellitus tipo 2 cuando el páncreas no secreta suficiente cantidad de insulina a nuestro cuerpo, al no a ver la cantidad necesaria el paciente presentará cuadros de hiperglucemias. (Gomez & Palma, 2014, pág. 2)

La prevalencia de diabetes mellitus tipo II en Ecuador por edad de 10 a 59 años presenta una tasa de 2.7%, de 30 - 59 años de edad con porcentaje de 10.3% y en las edades de 60 a 64 años de vida hay un aumento más elevado con el 15% según datos estipulados por el MSP (Ministerio de Salud Pública, 2017, pág. 13)

El siguiente caso clínico se trata de un paciente de 55 años de edad, es agricultor y tiene 4 hijos, con antecedentes patológicos familiares de diabetes, acude a consulta médica por presentar cuadro clínico de visión borrosa, cefalea, mareo, náuseas, polidipsia, polifagia y poliuria, con un IMC que nos indica sobrepeso con riesgo cardiovascular incrementado y sus exámenes bioquímicos que nos indica hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y es diagnosticado por el médico tratante con diabetes mellitus tipo II.

La nutrición y la actividad física son parte muy importante para mejorar el estado de salud de los pacientes con diabetes, al iniciar con el tratamiento dieto terapéutico se tiene como objetivo mantener niveles óptimos de glucosa y perfil lipídico dentro de los rangos adecuados y así prevenir el desarrollo de otras complicaciones a futuro, lo cual esto va a ser comprobado a través del seguimiento y monitoreo que se le realizara al paciente con diabetes mellitus tipo II.

I. MARCO TEORICO

DIABETES MELLITUS TIPO 2

La diabetes mellitus es conocida como una enfermedad crónica no transmisible, que se produce cuando el páncreas no genera suficiente cantidad de insulina, hormona producida por el páncreas por células especiales llamadas betas, cuya función es de recoger la glucosa de nuestro cuerpo y llevarla al interior de la célula para que esta cumpla su función de dar energía, pero cuando el páncreas no tiene la capacidad necesaria para elaborar esta hormona, la glucosa no puede entrar al interior de nuestra célula acumulándose en el torrente sanguíneo provocando hiperglucemias en el paciente. (Raymond & Mahan)

Esta es una enfermedad que se produce silenciosamente la mayoría de los casos que son diagnosticados presentan problemas de obesidad, debido al aumento de peso corporal o de masa grasa dificultando al cuerpo a que pueda usar la insulina correctamente. Aunque también existen otros casos donde la diabetes tipo 2 puede desencadenarse en personas con un peso normal por lo que es más común en adultos mayores. Cuando se produce las hiperglucemias existen síntomas característicos de la diabetes, los cuales son muy notorio en el paciente como la poliuria que es el exceso de glucosa que atraviesa el filtro renal sobrepasando la capacidad de absorción siendo esta eliminada por la orina, polidipsia es consecuente de la poliuria y proporcional a la pérdida de agua, polifagia es considerada a la pérdida de elementos esenciales que mantienen el equilibrio calórico, químico y plasmático, el cansancio y adelgazamiento causados por la disminución de la energía en célula. (RIOJA SALUD, 2019)

Clasificación de la Diabetes

- Diabetes tipo I DM1; insulina dependiente el páncreas no produce insulina y esta se da en cualquier edad.
- Diabetes tipo II DM2; resistencia de la insulina el páncreas produce insulina pero no la cantidad necesaria que el cuerpo necesita.
- Diabetes gestacional, solo aparece en el embarazo pero puede provocar el desarrollo de diabetes en alguna etapa de su vida.

Otros tipo de diabetes; diabetes MODY, diabetes por fibrosis quística y secundaria a medicamentos.

Fisiopatología

Las hiperglucemias son síntomas muy característico del paciente con diabetes y esta se produce cuando se ingiere un alimento con alto índice glicémico, la insulina es una hormona elaborada por el páncreas su función principal es transportar la glucosa hacia el torrente sanguíneo y llevarla a la células de nuestro para almacenarla o usarla como energía cuando el cuerpo así lo requiera, un nivel alto de glucosa en la sangre puede causar problemas serios en el corazón, los ojos, los riñones, los nervios, las encías y dientes.

Causas de diabetes mellitus tipo 2

Sobrepeso e inactividad física

Una persona que no realiza ningún tipo de actividad física presenta problemas de aumento de grasa corporal conllevando al desarrollar diabetes mellitus tipo 2. (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2016)

Resistencia a la insulina

Esta es una complicación que se presentan en pacientes con sobrepeso y obesidad lo cual aumenta la probabilidad de desarrollar diabetes, esta afecta directamente al tejido muscular de nuestro cuerpo , a nuestro hígado debido a que la insulina producida por el páncreas no se usa de manera adecuada lo que provoca que el páncreas trabaje más y con el tiempo disminuya su función. (RUBBER, 2014)

Genes y antecedentes familiares

El factor genético es un factor determinante para el desarrollo de la diabetes ya que es una enfermedad se da en todos los grupos étnicos, es decir blancos, morenos, mestizos, indios entre otros, la mayor parte de los pacientes con diabetes tienen al menos un antecedente familiar con diabetes tipo 2.

Signos y síntomas

En algunos casos los pacientes no suelen presentar signos ni síntomas por mucho tiempo o la mayoría de las personas los suele confundir con problemas cardiacos como la hipertensión arterial, anemia entre otros . Dentro de los síntomas más comunes tenemos:

- Visión borrosa
- Pérdida de peso sin proponérselo
- Mucha sed
- Orinar frecuentemente por las noches
- Sentir mucha hambre o cansancio
- Tener heridas que demoren mucho tiempo en sanar.
- Dolor o entumecimiento de pies o manos.

Diagnóstico

Esto se lo puede confirmar mediante un examen de sangre

- Hemoglobina glucosilada $\geq 6,5$ %
- Glucosa en ayuna ≥ 126 mg/d
- Tolerancia a la glucosa oral

Según la ADA que es la asociación americana de la diabetes los exámenes medidos en el plasma venoso deben ser confirmados por una segunda prueba.

Complicaciones de la diabetes

Las complicaciones que se pueden presentar en un paciente con diabetes podrían ser microvasculares como macrovasculares, son daños que se ocasionan en los vasos sanguíneos de pequeño y grande calibre. Las microvasculares provoca complicaciones en vasos sanguíneos pequeño y puede provocar una retinopatía, nefropatía, y neuropatía. Las macrovasculares son alteraciones en vasos sanguíneos grandes y puede provocar enfermedades cardiovasculares. (World Health Organization, 2016)

Retinopatía

Son lesiones que se producen en pequeños vasos sanguíneos de la retina lo cual provocan una disminución de la visión o discapacidad visual y provocar ceguera. (World Health Organization, 2016)

Nefropatía.

Inicia con endurecimiento de la membrana glomerular lo cual perjudica la filtración de los riñones provocando un mal funcionamiento de los mismos y así generar una insuficiencia renal.

Neuropatía.

La neuropatía es causada por una disminución de la circulación, provocando afecciones en el sistema nervioso y a la pérdida de sensibilidad en los miembros inferiores.

Enfermedades cardiovasculares

Una hiperglucemia consigue ocasionar lesiones en los vasos sanguíneos que pueden provocar un estrechamiento o previo endurecimiento de las arterias. Por lo tanto la obstrucción presente en las arterias va a disminuir la circulación de la sangre en el musculo cardiaco provocando un infarto agudo de miocardio vinculándose a su vez con accidentes cerebro vascular. (World Health Organization, 2016)

Tratamiento nutricional de la diabetes mellitus tipo 2

La DM es una de las EC en las que la nutrición ha adquirido mayor relevancia, relación existente entre la sobrealimentación, el sobrepeso, la obesidad y el desarrollo de insulinoresistencia; la nutrición es un pilar fundamental por lo tanto una buena estrategia nutricional contribuye enormemente a la prevención y mejoría del curso clínico de la enfermedad.

La nutrición y la actividad física son pilares fundamentales para el control de la diabetes ya que actúa de manera positiva a mejorar el estado metabólico del paciente, disminuyendo el peso corporal evitando otras complicaciones que son propias de la enfermedad.

El fraccionamiento de las comidas para pacientes con diabetes pueden ser de 5-6 que serán repartidas durante el día, creando un horario fijo de comidas y así evitar los picoteos entre comidas.

Ingesta calórica

Para conocer la ingesta calórica de cada paciente se toma como indicadores el peso y la talla, el cual debe ser acoplado al peso ideal, su anamnesis alimentaria, tipo y grado de actividad que realiza, antecedentes personales y familiares que posee el paciente para así poder plantear una alimentación que cubra con el requerimiento calórico del paciente.

Aporte de nutrientes

Proteínas

El porcentaje de proteína que se recomienda a pacientes con diabetes sin complicaciones es del 12- 15% del valor calórico total de 0.8-1g/kg de peso corporal, indicando que se deben ingerir proteína de mayor valor biológico como claras de huevo, pescado y de origen vegetal, en el caso de presentar problemas de insuficiencia renal el porcentaje va a variar del 7-8% del VCT. (Raymond & Mahan, 2017)

Grasas

El porcentaje de grasa es del 25-30% del valor calórico total, evitando el consumo de grasas saturadas menos del 7% y aumentando la ingesta de grasa monoinsaturada y poliinsaturada al 10-12% y un aporte de colesterol de 200 mg/día. Además de seleccionar alimentos sin grasa visible, revisar las etiquetas de los productos procesados ya que los embutidos suelen tener concentraciones altas de grasa trans lo cual es perjudicial para la salud del paciente (Torresaní & Somoza, 2015, pág. 343)

Carbohidratos

El porcentaje de carbohidratos para pacientes con diabetes debe de ser del 55-60% del VCT, teniendo en cuenta que los tipos de carbohidratos que deberá ingerir en

mayor cantidad serán carbohidratos complejos como pan integral, tostadas integral entre otros.

La Asociación Americana de la Diabetes aconseja que para disminuir riesgo y complicaciones con pacientes con diabetes deben de evitar las bebidas azucaradas (gaseosas, refrescos de frutas, bebidas energéticas y de vitaminas que contienen sacarosa, jarabe de maíz rico en fructosa y/o concentrados de zumo de frutas) para reducir el riesgo de empeoramiento del perfil de riesgo cardiometabólico y así evitar el aumento de peso en los pacientes. (Raymond & Mahan, 2017)

Fibra alimentaria

La fibra soluble en relación con la diabetes proporciona efectos favorables ante esta patología tales como reducir los niveles de la glucemia y ayuda a mejorar la tolerancia a la glucosa. (González, 2012, pág. 4)

La cantidad de fibra alimentaria que se recomienda consumir está entre 25 a 30 gramos de fibra dietética al día, la fibra soluble influye en la absorción de la glucosa la cual la encontramos en las frutas sobre todo las que se consumen con piel como las manzanas, durazno, pera también en otras como el guineo, tales cereales como la avena y la cebada, nueces, granos como lentejas, frijoles y alverjas.

Sal

Según la ADA La cantidad de sal que se recomienda al día para los pacientes con diabetes es de 3 g/día hasta menos de 6 g/día para evitar el desarrollo de hipertensión.

Actividad física

La actividad física es un pilar fundamental para la mantener un estado de salud sin complicaciones esta ofrece muchos beneficios las recomendaciones diaria de realizar actividad física es de un tiempo mínimo de 30 minutos al día y con frecuencia de 5 veces a la semana para mantener la salud. Ya que los beneficios que aporta para los pacientes con diabetes mantener niveles casi óptimos de azúcar en la sangre aumentando el glucógeno del tejido muscular y hepático. (Gomez & Palma, 2014, pág. 14)

Alimentos permitidos

- Lácteos y sus derivados descremados
- Verduras y hortalizas todas
- Carnes magras o sin g
- Frutos secos almendras, nueces etc.
- Papa, yuca, verde
- Grasas como aceite de oliva, girasol, canola
- Frutas con piel de preferencias frescas

Alimentos no permitidos

- Bollerías
- Postres caseros
- Snack
- Carnes grasas
- Productos procesados
- Aderezos
- Embutidos.

1.1 JUSTIFICACIÓN

El presente caso se trata de un adulto de 55 años diagnosticado con diabetes mellitus tipo 2, la problemática surge debido a que se ve reflejada la ingesta inadecuada que tiene el paciente respecto a su alimentación. Esta es una de las afecciones que más complicaciones pueden presentar sino se la trata a tiempo. La medicación al igual que la nutrición y la actividad física son pilares fundamentales para mejorar el estado de salud de estos paciente, proporcionando una dieta suficiente, balanceada y completo que cubra con las cantidades optimas de macro y micronutrientes que el paciente necesita y adaptarla al nivel sociocultural del paciente, aportara de forma positiva a mejorar el estado de salud, considerando que el tratamiento nutricional es una de las principales medidas a tomar en cuenta en la valoración del paciente.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

- ✓ Mejorar los valores de glicemia y de perfil lipídico del paciente a través de una alimentación saludable.

1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Valorar el estado nutricional del paciente a través de los métodos antropométricos.
- ✓ Mantener el peso dentro de los límites normales.
- ✓ Verificar el cumplimiento de la intervención nutricional a través del monitoreo y seguimiento.

1.3 Datos Generales

Edad: 55

Sexo: Masculino

Nacionalidad: Ecuatoriano

Dirección Domiciliar: Babahoyo

Estado Civil: unión libre

Número de hijos: 4

Nivel de estudios: primaria

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes

Paciente de sexo masculino de 55 años de edad, es agricultor y tiene 4 hijos, con antecedentes de sobrepeso, dentro de los antecedentes familiares madre fallecida por diabetes; Acude a consulta por presentar visión borrosa, mareo, polidipsia, polifagia, poliuria, después de realizarse los exámenes correspondientes es diagnosticado con diabetes mellitus tipo 2, por el cual el médico tratante lo ha remitido a la nutricionista para su intervención.

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).

Paciente indica que desde la edad adulta comenzó aumentar de peso debido a una ingesta excesiva de alimentos, en los últimos meses ha notado pérdida de peso, se levanta a orinar frecuentemente por las noches lo cual esto lo conlleva a sentir mucha sed. Indicó que se realizó una toma glicemia en su trabajo por los síntomas que sentía y por los antecedentes familiares ya antes mencionados, los resultados no fueron favorables por tal motivo acude con el médico tratante el cual confirma la enfermedad.

Se le realizó un recordatorio de 24 horas para conocer los patrones alimentarios que lleva el paciente, en el cual nos indicó que el desayuno lo consume en casa: batido con leche y dos panes con queso, el almuerzo debido al trabajo lo consume

en la calle: sopa, una porción grande de arroz y bebe 2 vasos con jugo, la merienda es en casa y es caldo o sopa con arroz y no realiza ningún tipo de actividad física.

2.3 Examen físico (exploración clínica)

La exploración física nos revela, cuello y tórax simétrico con campos pulmonares ventilados, cabeza normocéfalo y ruidos cardiacos normales.

Signos vitales: frecuencia respiratoria 19 respiraciones/minutos, presión arterial 110/80mmhg, pulso 75 latidos por minutos y temperatura 36°C.

Medidas antropométricas: peso 73.6, talla: 168cm pc: 122cm cc: 112cm

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Exámenes	Resultados	Valor de referencias
Glucosa en ayuna	165mg/dl	70 - 130 mg/dl
Hemoglobina glicosilada	7.6%	7%
Colesterol	185mg/dl	200 mg/dl
Triglicéridos	165mg/dl	150mg/dl
HDL	45	40-60 mg/dl
LDL	135mg/dl	100mg/dl

Elaborado por: Lisbeth Caicedo

Fuente de laboratorio la OMS 2015

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial.

Diagnostico presuntivo: hiperglucemia

Diagnóstico diferencial: Prediabetes por los antecedentes familiares

Diagnóstico definitivo: Diabetes mellitus tipo 2

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

A través de la evaluación nutricional que se le realizó al paciente reflejó sobrepeso con riesgo cardiovascular incrementado; la valoración bioquímica indicó hiperglucemias; La exploración clínica indicó un exceso de peso y el consumo alimentario del paciente se basa en una ingesta hipercalórica alta en azúcares.

Se procederá a realizar un plan de alimentación para diabético teniendo en cuenta que cubra con los gastos calóricos del paciente y aporte las cantidades adecuadas de macro y micronutrientes, esta alimentación será fraccionada en 5 tiempos de comidas con la finalidad de mejorar la condición de salud del paciente.

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL:

1. EVALUACIÓN NUTRICIÓN

1.1 VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Peso actual: 73.6 kg

Talla: 1.68 m

Índice de masa corporal (IMC)

$$\text{IMC} = \frac{73.6 \text{ kg}}{1.68^2 \text{ m}^2} = 26.0 \text{ kg/m}^2$$

Diagnóstico: adulto de 55 años con sobrepeso y riesgo cardiovascular incrementado.

PESO IDEAL

$$\text{PI} = \text{IMC (REF)} \times \text{TALLA (m)}^2$$

$$\text{PI} = 23 \times 2.82$$

$$\text{PI} = 64.8 \text{ Kg}$$

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

Índice De Cadera-Cintura

ICC= Índice de Cintura Cadera

CC: 112cm

PC: 122cm

Formula: ICC= Cintura cm / Cadera cm

ICC= 112 cm/ 122cm= 0.91

Diagnóstico: Riesgo de enfermedad muy bajo

1.2 VALORACIÓN BIOQUÍMICA:

Exámenes	Resultados	Valor de referencias	Interpretación
Glucosa en ayuna	165mg/dl	70 - 130 mg/dl	HIPERGLUCEMIA
Hemoglobina glicosilada	7.6%	7%	Elevado
Colesterol	185mg/dl	200 mg/dl	Normal
Triglicéridos	165mg/dl	150mg/dl	Elevado
HDL	45	40-60 mg/dl	Normal
LDL	135mg/dl	100mg/dl	Elevado

Elaborado por: Lisbeth Caicedo

Fuente de laboratorio la OMS 2015

1.3 VALORACION CLINICA:

Presentando síntomas propios de la enfermedad como poliuria y polidipsia

1.1 VALORACION DIETETICA: Se puede analizar que el paciente mantiene una dieta hipercalórico es decir una ingesta excesiva de alimentos y bebidas lo cual esto puede ser la posible causa de que el paciente haya desarrollo diabetes

mellitus tipo 2 y a esto sumarle los antecedentes patológicos familiares que presenta el paciente.

La tabla de recordatorio de 24 horas esta al final en anexos

Desayuno 7:am	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 taza de leche entera con 2 guineos sin azúcar (batido) ✓ 2 panes ✓ 2 rodaja de queso blanco ✓ 1 vaso con leche de soya
Almuerzo 13pm	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caldo de bola ✓ 2 taza con arroz blanco y carne frita. ✓ 2 vasos de jugo de limón con azúcar
Merienda 7pm	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sopa de lenteja con carne de chancho (menestrón) ✓ 1 ½ de taza con arroz ✓ 2 vasos de jugo

INTERACCION FÁRMACO NUTRIENTE

Fármaco	Alteraciones nutricionales	Sugerencia
Metformina	Disminuye la absorción del , sodio , cobre zinc, hierro y B12	Suplementar nutrientes afectados

2. DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

Adulto de 55 años de edad con diabetes mellitus tipo 2 según su IMC presenta sobrepeso y un riesgo cardiovascular incrementado lo cual esto se relaciona a una ingesta excesiva de hidratos de carbono (NI-53.2)

3. INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

La intervención nutricional del paciente inicia con una alimentación por vía oral, el tipo de dieta que llevará el paciente será la dieta para diabético con características baja en grasa saturada, hiposódico leve, alta en fibra fraccionada en 5 comidas al día. Que cubra con el requerimiento calórico del paciente y

aporte las cantidades adecuadas de macro y micronutrientes con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente.

Gasto energético en reposo

GER= Gasto Energético en Reposo.

Formula de Hombres: $11,6 \times \text{peso kg} + 879$

$GER = 11,6 \times 64.8 \text{ kg} + 879$

GER = 1630.6kcal Fuente: OMS, UNU

Gasto energético total (GET) para poder sacar el gasto energético total se multiplica el gasto energético en reposo por el nivel de actividad física.

GET= GER x Actividad Física

GET= 1630.6×1.2

GET= **1956 kcal/día**

Prescripción dietética

Dieta de 1956 kilocalorías/día, baja en grasa saturada/ hipo sódica de 2-4gr/alta en fibra// fraccionada en 5 comidas al día.

Distribución porcentual de Macronutrientes

Macronutrientes	Porcentaje%	Kcal	Gramos
Carbohidratos	60%	1.173.6	293.4
Proteínas	15%	293.4	73.3
Lípidos	25%	489	54.3
Total	100%	1956	///

Fraccionamiento de comidas

Distribución	Porcentaje	Kcal	Carbohidratos
Desayuno	20	391.2	58.68
Refrigerio	10	195.6	29.34
Almuerzo	35	684.6	102.69
Refrigerio	10	195.6	29.34
Merienda	25	489	73.35

Menú

Desayuno

- 1 pan integral con guacamole
- 1 vaso con leche descremada
- 2 guineos oritos

Media mañana

- 1 huevo a la copa
- 1 pera

Almuerzo

- 1 taza con arroz cocido integral
- 1½ taza con ensalada que contenga frijoles con tomate, cebolla, zanahoria con limón cucharadita de aceite de oliva
- 1 filete de pollo al vapor
- 1 rodaja de piña
- Agua

Media tarde

- ½ taza con yogurt descremado con almendras y trozos de manzana

Merienda

- 1 taza con arroz integral
- 1½ taza con ensalada que contenga melloco con cebolla y tomate con limón al gusto
- 1 filete de pollo a la plancha
- 1 mandarina
- Agua

Recomendación

- Realizar actividad física mayor a 30 minutos al día, 5 veces a la semana como caminar ya que esto va a mejorar el estado de salud del paciente.
- Disminuir la ingesta de grasa saturadas que la encontramos en los comida rápida, embutidos etc.
- Por ninguna razón el desayuno debe ser omitido ya que esto ocasiona alteración de la glucosa en la sangre.
- Establecer horarios fijos en la hora de comer sin saltarse ninguna comida.
- Aumentar el consumo de frutas y verduras, hortalizas, ya que son alimentos que contienen gran cantidad de fibra.
- Aumentar la ingesta de carbohidratos complejos y disminuir la ingesta de carbohidratos simples.
- Evitar el consumo de jugos procesados por que altera el nivel de glucosa en sangre del paciente
- Tomar agua mayor a 2 litros al día esto va ayudar a mejorar el funcionamiento digestivo del paciente.

2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica debido a que cada año se incrementa el número de casos con esta afección; Las modificaciones y los cambios de estilo de vida es fundamental para los paciente con diabetes mellitus, ya que mediante la dieta y la actividad física es de suma importancia en la prevención de los factores de riesgo y las complicaciones que se pueden presentar a presentar esta condición. (Gómez & Palma, 2014, pág. 4)

2.8 SEGUIMIENTO Y MONITOREO

	INICIAL	Un MES	INTERPRETACION
ANTROPOMETRICO			
IMC	26KG/M2	25.5KG/M2	Su peso disminuyo pero continua con sobrepeso
BIOQUIMICO			
GLUCOSA EN AYUNA	165mg/dl	120g/dl	VARIO
HEMOGLOBINA GLICOSILADA	7.6%	7%	VARIO
COLESTEROL TOTAL	185mg/dl	180mg/dl	VARIO
TRIGLICERIDOS	165mg/dl	145mg/dl	VARIO
HDL	45	50	NORMAL
LDL	135mg/dl	100mg/dl	
CLINICO Y FÍSICO			
PRESION ARTERIAL	110/80MMHG	110/70MMHG	NORMAL
TORAX	SIMÉTRICO	SIMÉTRICO	NORMAL
RUIDOS CARDIACOS	RÍTMICOS	RÍTMICOS	NORMAL
DIETETICO			
ENERGÍA	2930,86KCAL	1956KCAL	NORMOCALORICO
CARBOHIDRATO	427,4gr	293.4gr	NORMOCARBONATADA
PROTEINA	100.2gr	73.3gr	NORMOPROTEICA
LIPIDO	94.2gr	54.3gr	NORMOLIPIDICA

2.9 Observaciones.

Mediante el tratamiento dieto terapéutico, se logró que el paciente tenga un correcto aporte macronutrientes y micronutrientes, los exámenes de laboratorio variaron de una manera favorable mejorando la salud del paciente.

CONCLUSIONES

Se realizó la intervención nutricional individualizada al paciente, donde se determinó mediante el índice de masa corporal el diagnóstico de sobrepeso y riesgo cardiovascular incrementado, se procede a realizar un plan nutricional que cumplan con los requerimientos calóricos del paciente y con cada objetivo propuesto.

Según el recordatorio de 24 hora el paciente nos reflejó un exceso en la ingesta calórica, asociado con los consumos frecuentes de grandes cantidades de carbohidratos simples y grasas saturadas, que pueden ser la posible causa de presentar hiperglucemias.

Durante el seguimiento y monitoreo que se le realizó al paciente, se presentó una pérdida mínima de peso, pero aun continua con sobrepeso sus valores bioquímicos se acerca a los parámetros de referencia normales, lo cual esto reduce otras complicaciones en el paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brutsaert, e. (febrero de 2018). manual msd. obtenido de <https://www.msdmanuals.com/esbec/professional/trastornos-endocrinos-y-metab%3%b3licos/diabetes-mellitus-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-carbono/complicaciones-de-la-diabetesmellitus>.
- Castillo, j. (octubre de 2016). fisiopatología de la diabetes mellitus 2. recuperado el 6 de agosto de 2019, de fisiopatología de la diabetes mellitus 2: Content/uploads/2015/10/fisiopatologia_de_la_diabetes_mellitus_tipo_2_j_castillo.pdf
- Plaza, m. (20 de junio de 2016). federación argentina de diabetes. obtenido de federación argentina de diabetes: <https://www.fad.org.ar/nutricion-y-diabetes/pdf>
- Díaz, e., & rifo,. importancia de la dieta en pacientes diabéticos., 1-6. obtenido de https://www.redclinica.cl/portals/0/users/014/14/14/publicaciones/revista/importancia_dieta_diabeticos.pdf.
- Encuestas Nacionales de salud y nutrición. (2012). obtenido de <https://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/diabetesmellitus.pdf>.
- Gan gastronomía y nutrición, s.l. (2019). gan gastronomía + nutrición. obtenido de gan gastronomía + nutrición: bcn.com/cursosonline/admin/publics/upload/contenido/pdf.
- Gobierno de la república de honduras . (julio de 2015). pan american health organization . obtenido de pan american health https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=download&alias=371-guia-alimentacion-facilidator1&category_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&itemid
- Gomez, c., & palma, s. (6 de diciembre de 2014). kellogg. obtenido de kellogg: https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutricion/pdf/manual_nutricion_kelloggs_capitulo_19.pdf

Ministerio de salud publica. (30 de mayo de 2017). ministerio de salud publica. recuperado el 6 de agosto de 2019, de ministerio de salud publica: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/diabetes-mellitus_gpc.pdf

National institute of diabetes and digestive and kidney diseases. (noviembre de 2016). causas y sintomas de diabetes. obtenido de national institute of diabetes and digestive and kidney diseases: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/sintomas-causas>

Perez, f. epidemiologia y fisiopatologia. revista medica clinica los condes, 1-7. obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-x0716864009322743>

Picón, m., & tinahones, f. (agosto de 2010). factores genéticos frente a factores ambientales en el desarrollo de la diabetes tipo 2. elsevier, 268-269. obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-factores-geneticos-frente-factores-ambientales-s1134323010640136>

Raymond, j., & mahan, k. (2017). dietoterapia (décima cuarta ed.). barcelona, españa: gea consultoría editorial, s.l. obtenido de https://drive.google.com/file/d/16ux4lnyhymopkaacicxzdd9fjd0tn99n/view?fbclid=iwar0b3rf2xqc46syuoyjc5sokuttrjszbl1sxs4yzrjja5gie_cpe6md4xd

Secretaría de Salud. (14 de julio de 2016). gobierno de mexico. obtenido de gobierno de mexico: <https://www.gob.mx/salud/articulos/indicadores-de-sobrepeso-y-obesidad?idiom=es>

ANEXOS

Tabla de recordatorio de 24 horas

Desayuno	batidos con leche y dos panes con queso,	Leche entera	250ml	155	8,3	8.38	11.65
		Banano	140g	134	1.64	0,5	34.26
		Pan blanco	80g	205	6,3	2,8	38,08
		Queso fresco	50g	179,4	10,8	14,29	1,78
Almuerzo	son sopas, arroz en mucha cantidad, y bebe 2 vasos con jugo de naranja	zanahoria	15g	6,55	0,13	0,03	1,43
		yuca	40g	64	0,54	0,11	15,22
		choclo	50g	43	1,61	0,59	9,51
		carne con hueso	100g	288	16,75	23,95	0
		arroz blanco	250g	325	6.73	0,7	70,43
		carne	100g	283	18,87	15,75	0
		naranja	2 taza	223	3.47	0.99	51.58
		azúcar	30g	154	0	0	39
		Agua	200ml	0	0	0	0
Merienda	sopas, arroz en mucha cantidad, y bebe 2 vasos con jugo naranja	Papa	4ogr	48,5	1,05	0,05	11,15
		Vainita	10g	6,15	0,13	0,03	1,43
		Carne con hueso	100g	347.76	16,75	23,95	0
		Sal	5g	0	0	0	0
		Arroz	250g	325	5,95	0,52	71,47
		Agua	300ml	0	0	0	0
		Naranja	200ml	23,5	0,47	0,06	5,87
		Azúcar	30g	120	0	0	30
TOTAL				2,930.6	100,2	94,2	427,47
RECOMENDADO				1956	73.3	54.3	293.4
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN				149.8%	136.6%	169.4%	145%

Elaborado por: Lisbeth Caicedo

Fuente : tabla de composición de alimentos OMS 2015

TABLA DEL CÁLCULO DE LA DIETA CUADRADA

ALIMENTO	CANTIDAD	CALORIAS	PROT	GRASA_TOT	CHO_DIFF
Desayuno					
Pan Integral	2 rodajas	138	4.43	2.35	25.82
guacamole	50g	79	0.98	7.15	4.25
Leche desnatada	100ml	37	3.55	0.19	5.07
Bananas	200gr	64	4.17	5	0.83
Colación					
Huevo cocido	50gr	74	6.29	4.97	0.39
Pera	150gr	87	0.57	0.18	23.19
Almuerzo					
Arroz integral	250gr	325	4.73	0.7	70.43
Zanahoria	100g	41	0.93	0.24	9.58
Tomate	50gr	17	1.41	0.19	3.32
Cebolla	20gr	8	0.18	0.02	2.2
Frejol tierno	30gr	101	4.33	0.35	18.68
Pollo sin piel	60gr	66	11.85	0.74	0
1 rodaja de piña	100gr	48	0.54	0.12	12.63
Agua					
Aceite Girasol	8ml	71	0	8	0
Media tarde					
Yogurt descremado	125ml	70	7.16	0.22	9.6
Almendras	20gr	116	4.25	10.13	3.95
Manzana	50gr	26	0.13	0.09	6.91
Merienda					
Arroz integral	250gr	325	4.73	0.7	70.43
Lechuga	20	3	0.56	0.27	0.03
Tomate	25	4	0.22	0.05	0.98
melloco	100gr	62	1.27	0.24	14.42
Cebolla	20gr	8	0.18	0.02	2.2
Aceite girasol	8ml	71	0	8	0
Pollo	50	74	11.8	2.91	0.24
Mandarina	100gr	53	0.81	0.31	13.34
Agua					
Ingerido		1965 kcal	74.07gr	52.92gr	298.1gr
Recomendado		1956kcal	73.3gr	54.3gr	293.4gr
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN		97,7%	101%	97.4%	101,6%