



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
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(A) EN NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA.**

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE MASCULINO DE 46 AÑOS DE EDAD QUE PRESENTA OBESIDAD
MÓRBIDA**

AUTORA

JULIANA KATHERINE CEDEÑO CASTILLO

TUTORA

N.D KARLA ALVAREZ PACCHA

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR

2020

INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCION	VI
I. MARCO TEORICO	1
JUSTIFICACIÓN.....	6
1.2. OBJETIVOS.....	7
1.2.1. Objetivo General	7
1.2.2. Objetivos específicos	7
1.3. Datos Generales	8
I.I METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	8
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.	8
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).	8
2.3 Examen físico (exploración clínica).....	9
2.4 Información de exámenes complementarios realizados.	9
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	10
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	10
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	17
2.8 Seguimiento.	19
2.9 Observaciones.	20
CONCLUSIONES.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
ANEXOS	23

DEDICATORIA

Dedico de manera especial a el creador supremo el que me ha dado la fuerza de seguir adelante y ha sabido levantarme de mis continuos tropiezos a lo largo de mi vida, a mi padre por enseñarme el esfuerzo de superación y responsabilidad a mi madre que es mi gran ejemplo a seguir y ser el pilar fundamental en mi vida profesional.

JULIANA KATHERINE CEDEÑO CASTILLO

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo se lo quiero agradecer a Dios por derramar su sabiduría en mí y hacer posible que culmine con éxitos una meta más propuesta en este camino largo que llamamos vida.

A mi estimada tutora de proyecto la cual supo guiarme en la elaboración de este trabajo de titulación, por su paciencia y empatía brindada, por su gran apoyo para desarrollarme profesionalmente.

JULIANA KATHERINE CEDEÑO CASTILLO

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

PACIENTE MASCULINO DE 46 AÑOS DE EDAD QUE PRESENTA OBESIDAD MÓRBIDA

RESUMEN

Según la Encuesta Nacional de Salud dice que 6 de cada 10 adultos ecuatorianos tienen sobrepeso u obesidad en donde Galápagos tiene la mayor incidencia, En el 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que, a nivel mundial, más de 1.900 millones (39%) de personas mayores de 18 años, tenía sobrepeso, de los cuales 650 millones podían clasificarse como obesos, es decir, casi el 13% de la población adulta del planeta. (ENSANUT, 2014)

El siguiente caso clínico está basado en un paciente de sexo masculino de 46 años de edad, que fue diagnosticado con Obesidad grado III (Mórbida), cefalea intensa, constipación de 2 semanas, edemas de piernas que dejan fovea y disnea de medianos esfuerzos cada vez más notorio, en la valoración antropométrica presenta un índice de masa corporal de 40.15 kg/m^2 .

Los puntos de corte según la Organización Mundial de la Salud (OMS), clasifica en Obesidad grado III con riesgo cardiovascular muy severo, como sus valores bioquímicos indica que el colesterol total 258 mg/dl, LDL 136mg/dl y triglicéridos 215 mg/dl, la cual da como diagnostico Dislipidemia, siendo una enfermedad que está asociada con el desarrollo degenerativo tal y como es la obesidad se implementará un plan de alimentación hipocalórica, hipograsa, alta en fibra, fraccionada en 5 comidas al día, también se brindará promoción de alimentación adecuada y actividad física para el paciente.

Palabras claves:

- Obesidad Mórbida: Acumulación anormal o excesiva de grasa.
- Alimentación inadecuada: Ingesta alimentaria insuficiente o en exceso.
- Constipación: Defecación infrecuente o dificultosa en forma persistente

ABSTRACT

According to the National Health Survey, it says that 6 out of 10 Ecuadorian adults are overweight or obese where Galapagos has the highest incidence. In 2016, the World Health Organization (WHO) estimated that, worldwide, more than 1.9 billion (39%) of people over 18, were overweight, of which 650 million could be classified as obese, that is, almost 13% of the adult population of the planet. (ENSANUT, 2014)

The following clinical case is based on a 46-year-old male patient, who was diagnosed with Obesity grade III (Morbid), severe headache, constipation of 2 weeks, leg edema that leaves fovea and dyspnea of medium efforts each time more notoriously, in the anthropometric assessment it presents a body mass index of 40.15 kg/m^2 .

The cut-off points according to the World Health Organization (WHO), classify in Obesity grade III with very severe cardiovascular risk, as its biochemical values indicate that total cholesterol 258 mg / dl, LDL 136mg / dl and triglycerides 215 mg / dl , which gives a diagnosis of dyslipidemia, being a disease that is associated with degenerative development such as obesity, a hypocaloric, high fat, high fiber diet plan, divided into 5 meals a day, will also be offered promotion of adequate food and physical activity for the patient.

Keywords:

- Morbid obesity: Abnormal or excessive accumulation of fat.
- Inadequate feeding: Insufficient or excessive food intake.
- Constipation: Infrequent or difficult defecation persistently.

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad que suele aparecer en la infancia y adolescencia, y que puede ser de origen genético, ambiental, siendo más o conductual, que se da por una inestabilidad entre el gasto energético y la ingesta. También es la enfermedad metabólica más prevalente del mundo y es fuente de una gran morbimortalidad.

En 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS)³ estimó que, a nivel mundial, más de 1.900 millones (39%) de personas mayores de 18 años, tenía sobrepeso, de los cuales 650 millones podían clasificarse como obesos, es decir, casi el 13% de la población adulta del planeta. Por sexo el 11%³ de la población mundial masculina eran obesos (266 millones) y el 38%³ presentaba sobrepeso, frente a las mujeres, de las cuales, el 15%³ eran obesas (375 millones) y 40%³ tenían sobrepeso (SALUD, 2016)

Según la Encuesta Nacional de Salud dice que 6 de cada 10 adultos ecuatorianos tienen sobrepeso u obesidad en donde Galápagos tiene la mayor incidencia. En la población adulta la obesidad es más alta en mujeres 27,6% que en los hombres 6,6%. La obesidad y el sobrepeso, a diferencia de la desnutrición en edad escolar, no se relaciona con la pobreza (ENSANUT, 2014)

Este caso clínico está basado en el estudio de un paciente de sexo masculino de 46 años de edad. Este paciente acude a consulta médica por presentar cefalea intensa, constipación de 2 semanas, edemas de piernas que dejan fóvea y disnea de medianos esfuerzos cada vez más notorio remitido a la nutricionista para que le realiza una intervención nutricional oportuna y así poder mejorar su estado nutricional y mejorar los parámetros bioquímicos para que el paciente tenga una mejor calidad de vida.

I. MARCO TEORICO

OBESIDAD MÓRBIDA

La obesidad es la enfermedad metabólica más frecuente en el mundo occidental y se asocia a numerosas complicaciones médicas, psicosociales y a un evidente deterioro en la calidad de vida. La obesidad se asocia con un aumento de la mortalidad general y con numerosas enfermedades, como son la diabetes tipo 2, el síndrome de apnea del sueño, enfermedades articulares, digestivas endocrinológicas, etc., El riesgo de presentar una neoplasia esta aumentado en los pacientes obesos (Roman, 2010).

Según la Organización Mundial de la Salud la obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa. La obesidad es un factor de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (Organizacion Mundial de la Salud, 2017).

Clasificación de la obesidad

Según el Índice de masa corporal:

La OMS ha propuesto una clasificación del grado de obesidad utilizando el índice de masa corporal como criterio:

- Insuficiencia ponderal: $IMC < 18,5 \text{ Kg/m}^2$

- Intervalo normal: IMC 18,5 - 24,9 Kg/m²
- Sobrepeso: IMC 25 -29 Kg/m²
- Obesidad grado I con IMC 30-34 Kg/m²
- Obesidad grado II con IMC 35-39,9 Obesidad grado I con IMC 30-34 Kg/m²
- Obesidad grado III con IMC \geq 40 Obesidad grado I con IMC 30-34 Kg/m²

Tipos de obesidad

Obesidad androide o central o abdominal (en forma de manzana): el exceso de grasa se localiza preferentemente en la cara, el tórax y el abdomen. Se asocia a un mayor riesgo de dislipemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general (SEEDO, 2000)

Obesidad ginoide o periférica (en forma de pera): la grasa se acumula básicamente en la cadera y en los muslos. Este tipo de distribución se relaciona principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla (genoartrosis) (SEEDO, 2000)

Obesidad de distribución homogénea: es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo. Para saber ante que tipo de obesidad nos encontramos tenemos que dividir el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera. En la mujer, cuando es superior a 0,9 y en el varón cuando es superior a 1, se considera obesidad de tipo androide. (SEEDO, 2000)

Otra clasificación de la obesidad

Hiperplástica: Esta caracterizada por al aumento del número de células adiposas. (Bastos, 2005)

Hipertrófica: Aumento del volumen de los adipocitos. (Bastos, 2005).

- **Primaria:** En función de los aspectos etiológicos la obesidad primaria representa un desequilibrio entre la ingestión de alimentos y el gasto energético (Bastos, 2005).
- **Secundaria:** En función de los aspectos etiológicos la obesidad secundaria se deriva como consecuencia de determinadas enfermedades que provocan un aumento de la grasa corporal (Bastos, 2005).

CONSECUENCIAS PATOLÓGICAS DE LA OBESIDAD

Resistencia a la insulina y diabetes mellitus tipo 2: En la obesidad suele aparecer un hiperinsulinismo y una resistencia a la insulina que se incrementan con el aumento de peso. El 80% de los casos de Diabetes mellitus tipo 2 es causado por la obesidad. La resistencia a la insulina está vinculada con la grasa intraabdominal. Aunque en las personas obesas la resistencia a la insulina es muy común, la mayoría de estos no padece diabetes, ya que se necesitan otros factores para que la puedan padecer. (Ricote, 2016).

Dislipidemias: Una dislipidemia es la presencia anormal de concentración de grasas en la sangre (colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y LDL), las causas más comunes son consumo excesivo de azúcares, grasas y alcohol; también esta patología puede provocar la diabetes, hipertiroidismo, sobrepeso y obesidad. Las complicaciones que puede provocar son infartos, infartos cerebrales y pancreatitis (CISION, 2015).

Complicaciones cardiovasculares: Como lo son la Hipertensión Arterial, insuficiencia cardíaca congestiva, cardiopatía coronaria, y enfermedad tromboembólica.

Enfermedades hepatobiliares: hepatopatía grasa no alcohólica por infiltración de grasa hepática y puede evolucionar a cirrosis y carcinoma hepatocelular. Hay aumento de la secreción biliar de colesterol y mayor incidencia de cálculos, sobre todo de colesterol. El ayuno aumenta la saturación de la bilis, por reducir el componente fosfolipídico. La colecistitis inducida por el ayuno es una complicación de las dietas extremas (Ricote, 2016).

Cáncer: La obesidad se asocian con al menos 13 tipos distintos de cáncer, En hombres suelen ser de esófago, colon, recto, páncreas, hígado y próstata y en mujeres cáncer de vesícula biliar, conductos biliares, mama, endometrio, cuello uterino y ovario. Estos tipos de cáncer componen el 40 % de todos los casos de cáncer diagnosticados. Cerca de 2 de cada 3 son en adultos de 50 a 74 años. Aumentó la cantidad de casos de la mayoría de estos tipos de cáncer asociados con el sobrepeso y la obesidad entre el 2005 y el 2014. La mayoría de las personas desconoces que la obesidad puede aumentar el riesgo de tener cáncer (CDC, 2017).

Tratamiento Nutricional

Existen múltiples y variados tipos de “dietas” diseñadas por expertos y por no expertos para lograr que el paciente pueda peso. Es importante anotar que más que dieta que es vista como una reducción de ingesta de alimentos, la intervención nutricional debe estar orientada a conseguir que los pacientes con obesidad cambien de manera radical y por el mayor tiempo posible y que lo ideal sería toda la vida sus hábitos alimenticios. (Feriz, 2015)

Para elaborar el plan nutricional en el obeso se debe:

Planear una dieta con hidratos de carbono moderados (35 % a 50 %), grasa moderada (25 % a 35 %) y proteínas (25 % a 35 %) de energía. El objetivo es la disminución calórica total. (Schoeller, 2005).

Es necesario insistir en la importancia del desayuno. El consumo de cereal puede ayudar a mantener un IMC saludable y una elección alta en fibra puede disminuir el apetito a la hora de la comida. (Song, 2005).

Los alimentos ricos en fibra toman más tiempo para masticarse, son bajos en calorías y aumentan la saciedad. Hay que recomendar el consumo de 25 a 35 g de fibra al día. Por ejemplo, comer cuatro a seis nueces antes de las comidas parece reducir el apetito y la cantidad consumida. La avena y la cebada tienen fibra soluble, por lo que pueden ser cereales muy útiles. (Escott, 2012).

La American Dietetic Association apoya un "abordaje de dieta total" en el cual el patrón de comida general es más importante que un solo alimento o comida, Si los alimentos se consumen con moderación en porciones de tamaño adecuado y con actividad regular, el abordaje positivo hacia la comida torna a la persona menos ansiosa y culpable (Association American Dietetic, 2007).

La dieta debe suministrar un consumo adecuado de líquidos para excretar los desechos metabólicos; pueden usarse 30 ml por kilogramo de peso corporal y también debe suministrar un consumo adecuado de líquidos para excretar los desechos metabólicos; pueden usarse 30 ml por kilogramo de peso corporal.

JUSTIFICACIÓN

El presente caso clínico es de un paciente de 46 años de sexo masculino, de acuerdo a la evaluación nutricional el paciente presenta Obesidad grado III (Mórbida) según al índice de masa corporal. Según los exámenes bioquímicos se encuentran valores fuera del rango normal el colesterol total 258 mg/dl, el LDL 136 mg/dl y Triglicéridos 215 mg/dl, además este paciente lleva una alimentación inadecuada la cual debe ser tratada de manera oportuna.

El interés de este caso es para llevar a cabo un mayor conocimiento e intervención nutricional adecuada al paciente ya que esta patología provoca que tengan mayor riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares y las denominadas enfermedades crónicas no transmisibles como lo es la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, entre otras.

Pretendiendo que el paciente siga las indicaciones necesarias para mejorar su calidad de vida y tenga un progreso satisfactorio.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

- Mejorar el estado nutricional del paciente mediante un plan de alimentación de acuerdo a las necesidades nutricionales de su patología.

1.2.2. Objetivos específicos

- Valorar el estado nutricional del paciente mediante indicadores antropométricos, bioquímicos y dietéticos.
- Realizar un plan nutricional de acuerdo a la patología que presenta.
- Monitorear al paciente mensualmente para verificar el progreso de la intervención nutricional planteada.

1.3. Datos Generales

Edad: 46 años.

Sexo: Masculino.

Estado civil: Casado.

Número de hijos: 2 hijos.

Ocupación: Chofer.

Nivel de estudio: Secundaria.

Nivel sociocultural/económico: Clase baja.

Procedencia geográfica: Babahoyo.

I.I METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

Paciente masculino de 46 años de edad con obesidad mórbida, vive en Babahoyo y tiene 2 hijos. Antecedentes patológicos familiares: Madre con Diabetes desde hace 12 años

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

El paciente presenta diferentes sintomatologías con 3 semanas de evolución con una cefalea intensa, constipación de 2 semanas, edemas de piernas que dejan fóvea y disnea de medianos esfuerzos cada vez más notorio.

Se le realiza el recordatorio 24 horas en el cual se evidencia que excede en la ingesta de carbohidratos, grasas saturadas, bebidas con edulcorantes, entre otros. Además de que consume pocos vegetales.

2.3 Examen físico (exploración clínica).

Presión arterial: 110/80mmHg

Frecuencia cardiaca: 89 latidos/min

Saturación de oxígeno: 98%

Frecuencia respiratoria: 17 respiraciones/min

Pulso: 88 pulsaciones/min

Temperatura: 37°C

Antropométrica: Peso 108kg, Talla 164cm

Circunferencia de cintura: 146 cm

Circunferencia braquial: 53 cm

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Glucosa: 103 mg/dl

Sodio: 140 meq/L

Potasio: 5 meq/L

Proteínas Totales: 6,80 g/dl

Albúmina: 3,9 g/dl

AST (TGO): 25 U/L

ALT (TGP): 22 U/L

Urea: 45,74 mg/dl

Creatinina: 1 mg/dl

BUN: 22 mg/dl

Colesterol total: 258 mg/dl

Colesterol LDL: 136 mg/dl

Colesterol HDL: 65 mg/dl

Triglicéridos: 215 mg/dl

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo: El médico sospecha una obesidad por el excesivo consumo de calorías.

Diagnóstico diferencial: También sospecha de un hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia que se evidencian en sus exámenes de laboratorio.

Diagnóstico definitivo: Obesidad grado III y Dislipidemia que son evidenciados en el Índice de Masa Corporal y exámenes de laboratorio.

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

Los pacientes con Obesidad y Dislipidemia sufren de constantes aumentos en los valores bioquímicos como lo son los triglicéridos y el Colesterol, debido a una inadecuada alimentación, la cual puede llevar a varias complicaciones como lo son otras enfermedades crónicas no transmisibles, enfermedades Cardiovasculares, enfermedades Cerebrovasculares, Insuficiencia Renal, entre otras.

CONDUCTA A SEGUIR

De acuerdo a los datos del paciente se realizará la evaluación nutricional

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Recordatorio de 24 horas

DESAYUNO

Alimento	Cantidad	KCAL	PROT	GRASAS	CHO
2 tortillas de verde	200 gr.	438.92	0.24	0.36	33.4
2 tazas con café	300 ml.	27	0.36	0.54	5.01
1 porción de fritada	150 gr.	120.46	4.0	3.19	19.41
TOTAL		586.38	4.6	4.09	57.82

ALMUERZO

Alimento	Cantidad	KCAL	PROT	GRASAS	CHO
Arroz blanco	300 gr.	390	7.08	0.57	86.19
Guatita	200 gr.	258.2	12.92	11.92	25.86
Maduro frito	60 gr.	107.88	4.42	5.30	10.83
Gaseosa	400 ml.	192	0	0	49.2
TOTAL		948.08	24.42	17.79	172.08

MERIENDA

Alimento	Cantidad	KCAL	PROT	GRASAS	CHO
Chaulafán	400 gr.	645.6	35.4	25.44	66.04
Cerveza	250 ml.	107.5	1.15	0	8.87
TOTAL		753.1	36.55	25.44	74.91

	KCAL	H/C	PROTEINA	GRASA
INGESTA	2287.56	304.81	65.57	46.32
RECOMENDADO	2200	330	61.11	82.5
% ADECUACION	103%	92%	107%	56%

Evaluación antropométrica

Peso: 108 Kg

Talla: 164 cm

$$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2} = \frac{108 \text{ kg}}{1,64\text{m} \times 1,64\text{m}} = \frac{68,18 \text{ kg}}{2,69\text{m}^2} = 40,2 \text{ kg/m}^2$$

En la cual el paciente según su índice de masa corporal de 40,2 kg/m² se encuentra en un estado nutricional con Obesidad Grado III (Mórbida).

Evaluación Bioquímica

	Valor Normal	Datos – Paciente	
Glucosa	74 – 106 mg/dl	103,00	Normal
Sodio	136 – 145 meq/L	140,00	Normal
Potasio	3,5 – 5,1 meq/L	5,0	Normal
Proteínas Totales	6,6 – 8,7 g/dl	6,80	Normal
Albumina	3,9 – 4,9 g/dl	3,9	Normal
AST (TGO)	15 – 37 U/L	25,00	Normal
ALT (TGP)	16 – 63 U/L	22,00	Normal
Urea	16,6 – 48,5 mg/dl	45,74	Normal
Creatinina	0,7 – 1,2 mg/dl	1,0	Normal
BUN	9 – 23 mg/dl	22	Normal
Colesterol total	<200 mg/dl a 240 mg/dl	258,00	Elevado
Colesterol LDL	<100 mg/dl a 129 mg/dl	136,00	Elevado
Colesterol HDL	40 a 60 mg/dl	65,00	Elevado
Triglicéridos	<150 mg/dl a 199mg/dl	215,00	Elevado

DIAGNOSTICO: DISLIPIDEMIA

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

Paciente masculino presenta Obesidad grado III con riesgo cardiovascular severo, evidenciados en exámenes de laboratorio y en el recordatorio 24 horas lo que demuestra una ingesta excesiva de carbohidratos, grasas saturadas, azúcares, sal y alcohol.

$$\text{PI} = \text{IMC(Ref)} * \text{Talla(m}^2\text{)}$$

$$\text{PI} = 23 \text{ kg/m}^2 * 2.69\text{m}^2$$

$$\text{PI} = 61.86 \text{ kg/m}^2$$

FUENTE: OMS 1985

$$\text{Peso ajustado} = \text{peso actual} - \text{peso ideal} * 0.32 + \text{peso ideal}$$

$$\text{PA} = 108\text{kg} - 61.86 \text{ kg/m}^2 * 0.32 + 61.86 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{PA} = 76.62 \text{ kg/m}^2$$

FUENTE: ADA 1996

Para el requerimiento calórico se utilizará la fórmula de HARRIS BENEDICT

$$\text{GERkcal} = 66.5 + (13.75 * \text{pesokg}) + (5 * \text{tallacm}) - (6.78 * \text{edadaños})$$

$$\text{GERkcal} = 66.5 + (13.75 * 76.62) + (5 * 164) - (6.78 * 46)$$

$$\text{GERkcal} = 66.5 + (1053.53) + (820) - (311.88)$$

$$\text{GERkcal} = (1939.03 - 311.88)$$

$$\text{GERkcal} = 1627.15 \text{ Kcal}$$

$$\text{AF} = 1627.15 \text{ kcal/día} * 1.2 = 1952.58 \text{ kcal/día.}$$

$$\text{AF} = 2000 \text{ kcal/día.}$$

FUENTE: METODO FAO/OMS/UNU, 2004

PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA

Dieta hipocalórica, hipograsa, alta en fibra, fraccionadas en 5 comidas.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE MACRONUTRIENTES

	%	CALORIAS	GRAMOS
CARBOHIDRATOS	60	1200	300
PROTEÍNAS	15	300	75
GRASAS	25	500	55.55
TOTAL	100%	2000 kcal	

DISTRIBUCIÓN DE KCAL EN EL DÍA

	%	CALORÍAS
DESAYUNO	20	400
REFRIGERIO I	10	200
ALMUERZO	35	700
REFRIGERIO II	10	200
MERIENDA	25	500
TOTAL	100%	2000 kcal

MENU

DESAYUNO

- 1 taza con leche descremada 240 ml.
- 2 rebanadas de pan integral 60 g.
- 2 onzas Queso fresco 60g.
- 1 tajada de piña 150 g.

REFRIGERIO I

- 1 taza con yogurt natural 240ml.
- 1 taza con frutilla picada 150g.

ALMUERZO

- 1 taza con arroz 80g.
- 2 tazas de ensalada con vegetales cocidos (Brócoli 71 g, espinaca 15 g, zanahoria 30 g.)
- 3 onzas de pollo a la plancha 90 g.
- 1 cucharadita con aceite de oliva 5 ml.
- 1 taza con Agua aromática sin azúcar 240 ml.

REFRIGERIO II

- 1 taza con pera picada 140 g.
- 1 cucharada de hojuelas de avena 10g.

MERIENDA

- 1 taza de Yuca cocida 100 g.
- 2 tazas de ensalada con vegetales crudos (pepino 60 g, lechuga 30 g, rábano 70 g)
- 3 onzas de carne guisada 90 g.
- 1 cucharadita con aceite de oliva 5 ml.
- Papaya 150 g.
- 1 taza con Agua Aromática 240ml

CALCULO DE MACRONUTRIENTES

DESAYUNO

Alimento	Cantidad	Kcal	CHO	PROT	GRASAS
Leche descremada	240 ml	115	26.5	15.1	12.1
Pan integral	60 g.	165	25.8	2.34	3.9
Queso	60 g	75	3	12.1	4.2
Piña	150 g.	82.5	19.08	0.6	0.68
TOTAL		442.5	75.4	18.7	17.1

REFRIGERIO I

Alimento	Cantidad	Kcal	CHO	PROT	GRASAS
Yogurt natural	230 ml	148.7	10.7	8.8	7.5
Frutilla picada	150 g	53	15.7	1.1	0.5
TOTAL		208.2	26.9	10.3	8.4

ALMUERZO

Alimento	Cantidad	Kcal	CHO	PROT	GRASAS
Arroz	80 gr	283.9	68.0	5.92	0.8
Brócoli	71 g	29	8	2	0.3
Espinaca	15 g.	25	0.2	0.4	0.08
Zanahoria	30 g.	19.9	3.15	0.18	0.09
Pechuga de pollo	90 g.	158.2	-	18.1	9.9
Aceite de oliva	5 ml	45	-	-	5
Agua aromática	240 ml	40	-	-	-
TOTAL		601	79.3	26.6	16.1

REFRIGERIO II

Alimento	Cantidad	Kcal	CHO	PROT	GRASAS
Pera picada	140 g.	99.6	25,4	0.80	0.6
Hojuelas de avena	10 g.	84.1	16.1	2.5	0.68
TOTAL		183.7	41.5	3.3	1.28

MERIENDA

Alimento	Cantidad	Kcal	CHO	PROT	GRASAS
Yuca cocida	100 gr	175.2	62.0	0.8	0.48
Pepino	60 g	40	1.44	0.54	0.06
Lechuga	30 g.	22.5	1.2	0.4	0.08
Rábano	70 g.	22.8	3.44	0.88	0.4
Carne de res	90 g.	178.2	-	18.18	5.6
Papaya	150g	86	1.2	17.6	0.2
Aceite de oliva	5 ml	45	-	-	5
Agua aromática	240 ml	40	-	-	-
TOTAL		608.7	78.1	20.8	11.7

	KCAL	H/C	PROTEINA	GRASA
INGESTA	2032.5 kcal	299.8 g.	78.6 g.	53.7 g.
RECOMENDADO	2000 kcal	300 g.	75 g.	57.3 g
% ADECUACION	101%	97%	105%	97%

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

- Elija técnicas culinarias saludables tales y como son: horneados, al vapor, hervidos, a la plancha, entre otros)
- Asegurar el consumo de abundante agua de 2 a 3 litros al día.

- Evitar o eliminar la ingesta de alimentos altos en grasas saturadas.
- Incremente la ingesta de alimentos que contengan fibra dietética: cereales, legumbres, verduras, hortalizas y frutas.
- Reducir o eliminar el consumo de alimentos procesados, frituras, comidas rápidas y el alcohol.
- Evitar el consumo de bebidas endulzadas con azúcar para reducir el riesgo de aumento de peso y empeoramiento del perfil de riesgo cardiovascular e hiperglucemias.
- Realice actividad física con un mínimo 150 minutos a la semana en el cual este intercambiado por los ejercicios anaeróbicos y aeróbicos para poder obtener resultados favorables.

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

La obesidad es una de las enfermedades que más afectan a las personas a nivel mundial en países desarrollados y subdesarrollados. Los factores que pueden ser cambiados implicados en su desarrollo pueden ser: el estilo de vida sedentario y la excesiva ingesta calórica. El tratamiento nutricional del paciente con obesidad debe ser equilibrado, con todos los grupos de alimentos en porciones y cantidades adecuadas sin restringir o abusar de ellos, también hay que tener en cuenta que el fraccionamiento de las comidas deba ser el correcto para que de esta manera se pueda evitar enfermedades crónicas no transmisibles tales como: diabetes mellitus II, hipertensión arterial, etc.

Algunos estudios han evidenciado que la actividad física es necesaria para mejorar los parámetros metabólicos como: los niveles de presión arterial, niveles de glicemia, insulina y lípidos plasmáticos, todo esto logra a través de ejercicios de resistencia tales y como son los aeróbicos, además la actividad física tiene múltiples beneficios a nivel social y psicológico, el cual tiene como objetivo reducir el peso

que contribuye a poder lograr el balance energético incitado por el tratamiento nutricional. También ha demostrado que constituye una herramienta importante para la mantención del peso perdido a largo plazo, por lo cual la actividad física debe mantenerse permanente. (REVISTA MEDICA DE CHILE , 2009).

2.8 Seguimiento.

Antropométrico	Inicial	1 mes	2 mes	3 mes	Interpretación
Peso	108 kg	105,2 kg	102,5 kg	100,3 kg	Se reduce 7 kg de su peso durante los 3 mes de control
IMC	40,1 5kg/m ²	39,11 kg/m ²	38,10 kg/m ²	37,29 kg/m ²	Su IMC baja
Bioquímico					
Glicemia en ayuna	103 mg/dl	95 mg/dl	90 mg/dl		Sus valores bioquímicos se reducen
Colesterol Total	258 mg/dl	218 mg/dl	198 mg/dl	-----	Sus valores bioquímicos se reducen
HDL	65 mg/dl	-----	63,1 mg/dl	-----	sus valores bioquímicos normal
LDL	136 mg/dl	-----	110 mg/dl	-----	Sus valores bioquímicos los 3 primeros meses están normales
Dietético					
	3 meses				
Energía	1500 kcal		1800 kcal	1800 kcal	En los 3 meses su ingesta calórica se reduce a 1500 kcal

Recomendaciones	<ul style="list-style-type: none">- Evitar el consumo de frituras y comida chatarra ya que son altas en grasas saturadas. - Asistir a las citas médicas y nutricionales frecuentemente para sus respectivos controles.- Debe seguir el nuevo plan de alimentación, además de acompañarlo de actividad física por 30 minutos, para lograr mantener la presión arterial y los niveles de glucosa normales.- Evitar el consumo de alimentos procesados como el jamón, mortadela, salchicha, etc., ya que son ricos en sodio y pueden elevar la presión arterial.- Cambiar el consumo de jugos azucarados por una fruta entera y con cascara para aprovechar su fibra acompañándola con un vaso de agua.
------------------------	---

2.9 Observaciones.

A través el tratamiento nutricional se quiere conseguir que el paciente por medio del plan dietético vaya reduciendo el consumo de comidas ricas en carbohidratos y grasas saturadas, también hay que controlar los niveles de colesterol e impedir que ocurra una alteración metabólica. Este tratamiento nutricional es muy importante para el paciente pueda mejorar su calidad de vida y poner en práctica los consejos nutricionales y médicos.

CONCLUSIONES

Este caso clínico concluye con resultados favorables ya que el paciente consiguió mejorar el estado nutricional y modificar los hábitos alimentarios ya que se utilizó un plan dietético de acuerdo a las necesidades nutricionales del paciente con dicha patología en este caso obesidad.

El paciente adoptó un plan de alimentación hipocalórico, hipograsa, alta en fibra fraccionado en 5 comidas al día. Por lo cual se llevó un control mediante consejerías alimentarias, plan dietético y actividad física lo que permitió lograr disminuir el peso corporal lo cual ayudara a mejorar su estilo de vida.

Con la evaluación del estado nutricional del paciente se consiguió conocer sobre la condición que se encontraba y nos llevó a plantear un tratamiento dietético para que el paciente llegue a la meta establecida la cual se realizó mediante el plan dietético y las consejerías nutricionales, para así poder evitar que el paciente tenga complicaciones en un futuro con su estado de salud y así reducir los valores de los exámenes bioquímicos que son consecuencia de su patología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Association American Dietetic. (2007).
2. Bastos, G. M. (2005). Obesidad, nutrición y actividad física. *evista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*.
3. CDC. (2017). Obtenido de <https://www.cdc.gov/spanish/signosvital/obesidad-cancer/index.html>
4. CISION. (2015). Obtenido de <https://www.prnewswire.com/news-releases/obesidad-y-dislipidemias-entre-los-principales-problemas-de-salud-en-mexico-518317591.html>
5. ENSANUT. (2014). Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
6. Escott, S. (2012). *Nutricion, Diganostico y Tratamiento*.
7. Feriz, K. (2015). *Endocrino*. Obtenido de https://www.endocrino.org.co/wp-content/uploads/2015/12/Manejo_No_Farmacologico_de_la_Obesidad.pdf
8. *Organizacion Mundial de la Salud*. (2017). Obtenido de <https://www.who.int/topics/obesity/es/>
9. REVISTA MEDICA DE CHILE . (2009). *REVISTA MEDICA DE CHILE DE SALUD*.
10. Ricote, A. I. (2016). Obtenido de <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ANA%20ISABEL%20RINCON%20RICOTE.pdf>
11. Roman, D. A. (2010). *Dietoterapia, Nutricion Clinica y Metabolismo*.
12. Schoeller, B. (2005).
13. SEEDO, C. (2000). Consenso SEEDO.
14. Song. (2005).

ANEXOS

Clasificación del IMC	
Insuficiencia ponderal	< 18.5
Intervalo normal	$18.5 - 24.9$
Sobrepeso	≥ 25.0
Preobesidad	$25.0 - 29.9$
Obesidad	≥ 30.0
Obesidad de clase I	$30.0 - 34.9$
Obesidad de clase II	$35.0 - 39.9$
Obesidad de clase III	≥ 40.0

FUENTE OMS 2008