



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

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

CASO CLINICO

PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 20 AÑOS DE EDAD CON DISLIPIDEMIA Y OBESIDAD

AUTOR

STEFANY CAROLINA TERREROS BARRETO

TUTOR:

DR. WALTER ADALBERTO GONZALEZ GARCÍA, MSc.

Babahoyo – Los Ríos - Ecuador

2020

INDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TEMA DEL CASO CLÍNICO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN	VI
I. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	9
1.2 OBJETIVOS.....	10
1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
1.3 DATOS GENERALES.....	11
II. METODOLOGÍA	11
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	11
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)	11
2.3 Examen físico (exploración clínica).....	12
2.4 Información de exámenes complementarios.....	12
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	13
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y los procedimientos a realizar.....	13
2.7 Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.	22
2.8 Seguimiento.....	23
2.9 Observaciones.....	24
CONCLUSIONES	25
Referencias Bibliográficas	26
ANEXOS	29

DEDICATORIA

Este caso clínico se lo dedico a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme las fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ello soy lo que soy. Para mis padres y mis hermanas por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme en los recursos necesarios para estudiar, me han dado todo lo que se como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir más objetivos.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la Universidad Técnica de Babahoyo por haberme aceptado y ser parte de ella y por abrirme las puertas de su campo científico para poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que me brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi tutor de caso clínico el Dr. Walter González García. Por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimientos, así como también haberme tenido toda la paciencia para guiarme durante todo el desarrollo del caso clínico.

TEMA DEL CASO CLÍNICO
PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 20 AÑOS DE EDAD CON DISLIPIDEMIA
Y OBESIDAD

RESUMEN

El presente estudio de caso de trata de un paciente de sexo masculino de 20 años que acude a consulta médica por presentar mareo a repetición, poca concentración, cansancio y palpitaciones, indica no tener antecedentes patológicos personales, no tabaquismo ni alcohol, en los antecedentes patológicos familiares ambos son hipertensos y con sobrepeso, refiere que desde hace aproximadamente 6 meses ha aumentado de peso considerablemente teniendo que cambiar de talla de ropa en dos ocasiones, refiere que todo empezó cuando se radicó a la ciudad de Guayaquil por motivos de estudios y manifiesta que generalmente y actualmente come en la calle y que casi siempre es comida chatarra.

Se evaluó el estado nutricional con indicadores antropométricos, bioquímicos, clínico, y dietético, donde presenta alteraciones de peso:102kg, índice de masa corporal de 35.7 kg/m², circunferencia de cintura 106 cm y circunferencia de cadera 98 cm con riesgo cardiovascular elevado, colesterol total de 290mg/dl, HDL 93 mg/dl, LDL 187 mg/dl, TGO 42 U/L, TGP 43 U/L y triglicéridos de 380 mg/dl. Es diagnosticado con Dislipidemia y obesidad grado II.

Se realizó la intervención nutricional con un plan dieto terapéutico con el objetivo

de mejorar el estado nutricional y se prescribe dieta de 2000 kilocalorías hipograsa distribuida en 5 tiempos de comidas con actividad física de 30 minutos diarios como parte del tratamiento según refiere la sociedad española para el estudio de la obesidad (SEEDO), concluyendo que a través del seguimiento se observa mejoras del estado nutricional con pérdida de peso y valores bioquímicos del perfil lipídico disminuidos en 3 meses.

Palabras Claves: Dislipidemia, obesidad, hipograsa

ABSTRACT

The present case study of a 20-year-old male patient who attended a medical consultation due to recurrent dizziness, poor concentration, fatigue and palpitations, indicates no personal pathological history, no smoking or alcohol, in the pathological history family members are both hypertensive and overweight, he refers that for approximately 6 months he has gained weight considerably having to change clothes size on two occasions, he refers that it all began when he moved to the city of Guayaquil for study reasons and states that generally and currently eats on the street and that is almost always junk food.

The nutritional status was evaluated with anthropometric, biochemical, clinical, and dietary indicators, showing weight changes: 102kg, body mass index of 35.7 kg / m², waist circumference 106 cm and hip circumference 98 cm with high cardiovascular risk, total cholesterol of 290mg / dl, HDL 93 mg / dl, LDL 187 mg / dl, TGO 42 U / L, TGP 43 U / L and triglycerides of 380 mg / dl. He is diagnosed with dyslipidemia and obesity grade II.

The nutritional intervention was carried out with a therapeutic diet plan with the aim of improving the nutritional status and a diet of 2000 kilocalories of hypo-fat was prescribed distributed in 5 times of meals with physical activity of 30 minutes a day as part of the treatment according to the Spanish society for the study of obesity (SEEDO), concluding that improvements in the nutritional status with weight loss and biochemical values of the lipid profile decreased in 3 months.

Key Words: Dyslipidemia, obesity, hypofat

INTRODUCCIÓN

Las dislipidemias o también llamadas hiperlipidemias, son alteraciones anormales de colesterol y triglicéridos en la sangre, provocada por factores hereditarios, mala alimentación, además de esto el exceso de peso o grasa acumulada a nivel abdominal es uno de los principales factores que alteran el perfil lipídico y dando lugar a la mortalidad cardiovascular.

En el mundo la dislipidemia produce 4 millones de mortandad por año, se estima que alrededor de 40 – 66% de los adultos tiene colesterol total elevado en un 32% para hombres y 27% para mujeres (Solorzano Solorzano, 2018)

La obesidad es una enfermedad crónica, multicausal y sistémica, influenciada genéticamente y ambientalmente que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como la acumulación excesiva y anormal de grasa peligrosa para la salud (Morales García & Ruvalcaba Ledezma, 2018)

A nivel mundial en el 2016, hubieron más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años con sobrepeso, donde el 34% (650 millones) eran obesos, 39% del sexo masculino y 40% del sexo femenino tenían sobrepeso. Se estimó que el 13% de la población adulta en el mundo eran obesos (11% hombres y 15% mujeres). Esta

enfermedad desde 1975 hasta el 2016 su prevalencia se ha triplicado (OMS, Obesidad y sobrepeso, 2020)

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en el Ecuador la prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel nacional es de 62.8%, la prevalencia de colesterol elevado es de 24,5% y triglicéridos altos de 28,7% en adultos mayores de 19 años hasta 60 años (ENSANUT, 2013)

El presente estudio de caso, se trata de un paciente de sexo masculino de 20 años de edad que presenta dislipidemia y obesidad grado II, que acude a consulta por presentar mareo, cansancio y palpitaciones, el objetivo de este estudio es mejorar el estado nutricional del paciente en relación a su peso y perfil lipídico con la intervención dieto terapéutica.

I. MARCO TEÓRICO

Dislipidemia

Definición

Dislipidemia o también llamada hiperlipidemia, se ha establecido como un término para definirla, como un incremento de los valores plasmáticos de colesterol y lípidos en el torrente sanguíneo, esta alteración es una situación que se relaciona directamente con el desarrollo de un alto número de enfermedades crónicas y degenerativas como la obesidad, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus tipo II (DM2), accidentes cerebrovasculares (ACV), etc., padecimientos que provocan una disminuida calidad de vida y tiempo de la población que lo presenta (E. Proserpi, 2016)

Según la Guía de Práctica Clínica en el diagnóstico y tratamiento de dislipidemia de México la define como un conjunto de enfermedades como consecuencia de una concentración anormal de colesterol, triglicéridos, lipoproteína de baja densidad (LDL) en la circulación sanguínea (Secretaría de Salud, 2016)

Epidemiología

La dislipidemia ha sido causa de cuatro millones de fallecimientos a temprana estancia de vida cada año, donde se proyecta que la mitad de esto se presentan en los países en proceso de desarrollo, alrededor del 40% y 66% de adultos a nivel mundial presenta niveles alterados de colesterol, de la misma manera en el mundo diversos cálculos estadísticos detallan que esta alteración lipídica abarca el 32% en el sexo masculino y el 27% en el sexo femenino.

Según la Organización Mundial de la Salud detalla que el problema principal de la dislipidemia es el aumento de colesterol total en la sangre siendo esto un factor de mortalidad cardiovascular que se refleja alrededor de 17 millones en adultos de todo el mundo (Solorzano Solorzano, 2018)

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en el Ecuador la prevalencia de colesterol elevado es de 24,5% y triglicéridos altos de 28,7% en adultos mayores de 19 años hasta 60 años (ENSANUT, 2013).

En nuestro país la dislipidemia produjo una morbilidad que aumentó por cada 100.000 de personas adultas, donde incrementó más para el sexo femenino y en un estudio retrospectivo del Hospital General de las Fuerzas Armadas dio como resultado como factor de riesgo de 70.15% por dislipidemia (Ramos Rojas & Ortuño Cevallos , 2016)

Causas

Causas secundarias de dislipidemias:

- Dieta rica en grasas saturadas, grasas trans, alta carga glicémica, exceso de alcohol y aumento de peso.
- Enfermedades como síndrome colestásico, hipotiroidismo, enfermedades autoinmunes, síndrome de ovario poliquístico.
- Condición de embarazo y menopausia (Salud, 2018)

Clasificación

Según la National Academy of Sciences las dislipidemias se clasifican fenotípicamente en 4 tipos.

- Hipercolesterolemia aislado
- Hipertrigliceridemia aislada
- Dislipidemia mixta (colesterol y triglicéridos altos)
- Lipoproteína de alta densidad baja aislada (colesterol HDL bajo aislado)

Según la clasificación Frederickson, las dislipidemias se clasifican según la bioquímica y problemas metabólicos de los lípidos:

- Hiperquilomicronemia
- Hipercolesterolemia pura
- Hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia (mixta)
- Hipercolesterolemia por exceso de lipoproteína de densidad intermedia (IDL)
- Hipertrigliceridemia pura
- Dislipidemia combinada (Pozo Larcos, 2016)

Diagnóstico clínico

El diagnóstico de dislipidemias está basado en los parámetros de lipoproteínas y lípidos, es recomendable valorar los datos de colesterol total, triglicéridos, HDL, LDL en la población adulta.

- Colesterol total <200mg/dl deseable, 200-239 límite alto, >240 alto
- Colesterol LDL <100 mg/dl óptimo, 100 -129 deseable, 120-159 límite alto, 160-189 alto, >190 muy alto.
- Colesterol HDL <40mg/dl bajo, >60 normal

- Triglicéridos <150mg/dl normal, 150-199 límite alto y 200-499 alto (Canalizo Miranda, y otros, 2014)

Tratamiento

Tratamiento No farmacológico

- Reducción de peso del 5-10%.
- Grasas de 20-25% de las calorías totales, grasa saturada <7%, grasa poliinsaturada <10%, ácidos grasos monoinsaturados de 10-20%, colesterol de 200-300 mg/dl.
- Carbohidratos de 45-55% de las calorías, azúcares simples <10%.
- Proteína de 15-20% de las calorías y bajas en grasas.
- Fitoesteroles de 200-400 mg/dl en dieta occidental, el consumo de 2g de estanoles o esteroides reduce de 5-10% de la lipoproteína de baja densidad (LDL).
- Fibra de 20-35g (5-10gr de fibra soluble) que reduce de 4-10% de LDL.
- Actividad física (Salud, 2018)

Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico se considera el nivel de riesgo cardiovascular para el control y tratamiento de dislipidemia.

- Riesgo cardiovascular muy alto con enfermedad establecida, diabetes mellitus 2 diabetes tipo1, enfermedad renal crónica, etc., el objetivo es disminuir <70mg/dl de lipoproteína de baja densidad (LDL) con tratamiento intensivo de estatinas.
- Riesgo alto con LDL >190 mg/dl y dislipidemia familiar, hipertensión arterial grave, diabetes tipo 1 y tipo 2 y enfermedad renal crónica grave, tratamiento con estatinas e hipocolesterolemiantes.
- Riesgo moderado: El tratamiento tiene beneficio con estatinas si el riesgo es más alto.

- Riesgo bajo: Sin evidencia (Pascula Fuster, 2016)

Obesidad

Definición

La obesidad es una enfermedad crónica, multicausal y sistémica, influenciada genéticamente y ambientalmente que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como la acumulación excesiva y anormal de grasa peligrosa para la salud (Morales García & Ruvalcaba Ledezma, 2018)

La organización mundial de la Salud (OMS) define a la obesidad como el acumulo y exceso anormal de grasa, esta a su vez detalla que una manera rápida de identificar es a través del índice de masa corporal, que al superar o igual al punto de corte de 30 se considera a la persona obesa, esta condición es un factor de riesgo de diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y cáncer (OMS, Obesidad, 2020)

Epidemiología

A nivel mundial en el 2016, hubieron más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años con sobrepeso, donde el 34% (650 millones) eran obesos, 39% del sexo masculino y 40% del sexo femenino tenían sobrepeso. Se estimó que el 13% de la población adulta en el mundo eran obesos (11% hombres y 15% mujeres). Esta enfermedad desde 1975 hasta el 2016 su prevalencia se ha triplicado (OMS, Obesidad y sobrepeso, 2020)

A lo largo del tiempo en el mundo el sobrepeso y la obesidad presentó una prevalencia aumentada de 28,8% a 36,9% en 33 años en el sexo masculino de 29,8% a 38% en el sexo femenino. Según la encuesta nacional de salud y

nutrición (ENSANUT), en Ecuador en el 2012 presentó 22,2% de personas con obesidad distribuida en la Costa con 20,5%, Sierra 14,9% y Amazonía 16,1% (Ortiz, y otros, 2017)

Causas

La principal causa del exceso de peso y aumento de grasa es la ingesta desequilibrada de energía de las calorías que se ingiere y se gasta, en el mundo se ha encontrado las siguientes condiciones:

- Una ingesta aumentada de alimentos hipercalóricos que son altos en grasas.
- Una disminución de actividad física por el estado de sedentarismo de diversos trabajos, el transporte y aumento de la población.
- Cambios de estilos de vida en hábitos alimenticios y actividad física de debe a los cambios ambientales y sociales del mundo que comprometen la salud del ser humano (OMS, Obesidad y sobrepeso, 2020)

Fisiopatología

En la obesidad existe una acumulación anormal de grasa como resultado del gasto energético en la alteración de la ingesta y el gasto del mismo.

El tejido adiposo es un órgano donde se almacena la energía en su forma de grasa, las personas con obesidad los adipocitos son de gran tamaño, numerosos, con acción de resistencia a la insulina, dando paso a un incremento de lipólisis. Los ácidos grasos que no se depositan en el tejido adiposo se acumulan en diversos órganos de manera ectópica causando lipotoxicidad y de esta manera de empiezan a formar ácidos grasos en el musculo, páncreas, etc., y dado paso a la insulino resistencia, esteatosis hepática y problemas cardiacos.

En el tejido adiposo de la persona obesa esta caracterizado por presentar más números de macrófagos infiltrantes, estos macrófagos en el tejido adiposo y órganos periféricos dan lugar a la resistencia de la insulina por promover un acto

de inflamación, los macrófagos se activan a partir de ácidos grasos y produciendo un estado de inflamación, este estado crónico provoca alteración vascular y arterosclerosis.

La leptina interviene también en la respuesta inflamatoria, esta presenta muchas acciones como el incremento de la actividad simpática, promueve la trombosis, incrementa la presión sanguínea y frecuencia cardiaca, en la obesidad existe un estado de proinflamatorio y los valores aumentados de proteína C reactiva (PCR) se relaciona con el incremento de infarto, evento cerebrovascular y patología arterial periférica (Rincón Ricote, 2016)

Factores de riesgo

- Influencias familiares y herencia
- Cambios de estilos de vida saludables
- Ciertas patologías y fármacos
- Problemas a nivel social y económico
- Edad (Clinic, 2020)

Diagnóstico

Para el diagnóstico se considera los siguientes aspectos:

- La presencia del porcentaje de masa grasa (MG) mayor a 25% para el hombre y 33% para la mujer
- Índice de masa corporal (IMC), obesidad grado I con un IMC de 30 - 34.9 kg/m², obesidad grado II con un IMC de 35 – 39.9 kg/m² y obesidad grado III >40 kg/m².
- Perímetro de cintura donde existe la presencia de obesidad abdominal cuando hay >102 cm en el hombre y >88cm en mujeres

- La sociedad española para el estudio de la obesidad aconseja la utilización de clasificaciones de la obesidad que juntan indicadores antropométricos y clínicos y fórmulas matemáticas que han sido desarrollada para la población (Lecube & otros, 2016)

Tratamiento no farmacológico

La sociedad española para el estudio de la obesidad (SEEDO) da pautas de tratamiento: plan de alimentación para la obesidad no farmacológico:

- Estilos de vida saludable
- Alimentación saludable
- Dieta hipocalórica
- Dietas modificadas en macronutrientes
- Dietas bajas en grasas

Actividad física

La actividad física como consideración inicial se recomienda 30 minutos diarios de ejercicio de intensidad moderada o alta en 5 o más días a la semana y limitar el sedentarismo, se recomienda observar y establecer el tipo de ejercicio, aeróbicos y anaeróbicos y se recomienda que la combinación de ambos se obtienen mejores resultados.

Tratamiento farmacológico

Según la sociedad española para el estudio de la obesidad SEEDO presenta un tratamiento farmacológico para la obesidad donde se considera lo siguiente:

- Se usa fármaco cuando el índice de masa corporal es mayor a 30 y se asocia a comorbilidades de mayor riesgo y cuando en un tratamiento de 3 a 6 meses no se ha presentado una pérdida de peso >5% del peso inicial.

Este tratamiento se suspende si al pasar 3 meses no existe una pérdida de peso >5%.

- Existe efectos secundarios con el uso de fármacos como náuseas, vómitos, boca seca y mareos (SEEDO, 2016)

1.1 JUSTIFICACIÓN

El sobrepeso y la obesidad es una enfermedad crónica y un problema de salud pública hasta la actualidad, principalmente causado por un desequilibrio de la ingesta calórica y el gasto energético, esta alteración es provocada por el excesivo consumo de alimentos hipercalóricos e hiperlipídicos especialmente de grasas saturadas y acompañado del sedentarismo.

En el mundo el exceso de peso se vincula con una elevación de mortalidad en la población que el bajo peso, existen más personas con obesidad que con insuficiencia ponderal (OMS, Obesidad y sobrepeso, 2020)

La acumulación de grasa corporal y una alimentación no saludable contribuye a una alteración del perfil lipídico (dislipidemia) en el torrente sanguíneo que a su vez es una de las causas de mortalidad cardiovascular en las personas (Solorzano Solorzano, 2018)

La prevalencia del sobrepeso y obesidad en el Ecuador es alta y está vinculada con aumento de triglicéridos y colesterol total en la sangre y su prevalencia también es considerable en nuestro país.

El caso clínico presente tiene el propósito de mejorar el estado nutricional a través de la intervención nutricional que beneficiará la salud y se evitará las consecuencias, complicaciones y morbilidades que provocan el exceso de peso y aumento de triglicéridos y colesterol en la sangre con el fin de preservar la salud.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Mejorar el estado nutricional del paciente con dislipidemia y obesidad grado II a través de la intervención nutricional.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar el estado nutricional del paciente con indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.
- Contribuir a través de un plan alimentario a la disminución del peso y datos bioquímicos de colesterol y triglicéridos en el paciente.
- Promover la actividad física en el paciente.
- Establecer un control en el seguimiento dietético y del estado nutricional del paciente con la adherencia de un programa de actividad física.

1.3 DATOS GENERALES

Sexo: Masculino

Ocupación: Estudiante

Residencia: Machala

Edad: 20 años

Nacionalidad: ecuatoriana

II. METODOLOGÍA

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

Paciente de sexo masculino de 20 años acude a consulta médica por presentar mareo a repetición, poca concentración, cansancio y palpitaciones, indica no tener antecedentes patológicos personales, no tabaquismo ni alcohol, en los antecedentes patológicos familiares ambos son hipertensos y con sobrepeso.

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

Paciente refiere que desde hace aproximadamente 6 meses ha aumentado de peso considerablemente teniendo **que** cambiar de talla de ropa en dos ocasiones, refiere que todo empezó cuando se radicó a la ciudad de Guayaquil por motivos

de estudios y manifiesta que generalmente y actualmente come en la calle y que casi siempre es comida chatarra, refiere que desde hace 1 mes aproximadamente sufre de cefalea holocraneal leve que mejora con analgésicos orales, acompañado de mareo de leve intensidad y que aumenta con el pasar de los días, el paciente refiere cansancio y que no puede concentrarse en los estudios por lo que ha bajado su rendimiento académico universitario.

2.3 Examen físico (exploración clínica)

En el examen clínico el paciente luce biotipo pícnico, no presenta adenopatías cervicales palpables, cuello grueso, se observa acantosis nigricans en nuca, tórax: csps ventilados, rscs rítmicos taquicárdicos, en el abdomen depresible timpánico voluminoso, se observa estrías rojas y nacaradas a nivel de región lumbar, pérdida discreta de vello facial y púbico y ruidos intestinales activos. No presenta edemas en extremidades inferiores, ni adenopatías inguinales, emuntorios normales, el paciente está hidratado con una saturación de 99%, temperatura de 36.8 C y presión sanguínea 125/ 85mg.

Se realiza la evaluación antropométrica:

Peso: 102kg

Talla: 169cm

Circunferencia de cintura 106 cm

Circunferencia de cadera 98 cm

2.4 Información de exámenes complementarios

INDICADORES	RESULTADOS	PARÁMETROS
Glucemia	90 mg/dl	70-110 mg/dl
Colesterol total	290mg/dl	0 – 200 mg/dl
HDL	93 mg/dl	Mas de 40 mg/dl

LDL	187 mg/dl	Menos de 100 mg/dl
TGO	42 U/L	5-40 U/L
TGP	43 U/L	5-40 U/L
Triglicéridos	380 mg/dl	0-150 mg/dl
T3	63 ng/dl	60-180 ng/dl
T4	93 ng/dl	86-187 ng/dl
Tsh	0.9 U/ml	0.5 a 5 U/ml
Hemoglobina	13 g/dl	13-17 g/dl
Plaquetas	244 /mm ³	150-500 /mm ³

Examen de ultrasonido: Paciente refleja órganos como hígado, riñones, vesícula biliar normales y páncreas normal.

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: Síndrome metabólico

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: Hipotiroidismo

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO: Dislipidemia y obesidad grado II

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

VALORACIÓN NUTRICIONAL

Valoración Antropométrica

- Edad: 20 años
- Sexo: masculino
- Peso: 102kg
- Talla: 169cm
- Circunferencia de cintura 106 cm y circunferencia de cadera 98 cm
- Índice de masa corporal (IMC): Peso kg/m^2

IMC: $102\text{kg} \times 1.69 \times 1.69$

IMC: 102×2.85

IMC: 35.7 kg/m^2 :

Diagnóstico según OMS: Obesidad grado II

- Peso Ideal (PI): $\text{IMC referencial} \times \text{talla m}^2$

PI: 22.5×2.85

PI: 64.12 kg

- Peso Ajustado (PA): $\text{Peso actual} - \text{Peso ideal} \times 0.25 + \text{PI}$

PA: $102 \text{ kg} - 64.12 \text{ kg} \times 0.25 + 64.12 \text{ kg}$

PA: 73.59

- Índice cintura cadera (ICC) según la OMS:

ICC: $\text{circunferencia de cintura} / \text{circunferencia de cadera}$

ICC: $106\text{cm} / 98\text{cm}$

ICC: 1.08

Interpretación: Riesgo cardiovascular elevado

Valoración Bioquímica

INDICADORES	RESULTADOS	PARÁMETROS	INTERPRETACIÓN
Glucemia	90 mg/dl	70-110 mg/dl	Normal
Colesterol total	290mg/dl	0 – 200 mg/dl	Alto
HDL	93 mg/dl	Mas de 40 mg/dl	Normal
LDL	187 mg/dl	Menos de 100 mg/dl	Alto
TGO	42 U/L	5-40 U/L	Alto
TGP	43 U/L	5-40 U/L	Alto
Triglicéridos	380 mg/dl	0-150 mg/dl	Alto
T3	63 ng/dl	60-180 ng/dl	Normal
T4	93 ng/dl	86-187 ng/dl	Normal
Tsh	0.9 U/ml	0.5 a 5 U/ml	Normal
Hemoglobina	13 g/dl	13-17 g/dl	Normal
Plaquetas	244 /mm3	150-500 /mm3	Normal

Valoración Clínica

En el examen clínico el paciente luce biotipo pícnico, cuello grueso, se observa acantosis nigricans en nuca, en el abdomen depresible timpánico voluminoso, se observa estrías rojas y nacaradas a nivel de región lumbar.

Valoración Dietética

Recordatorio de 24 horas

Alimento	Cantidad	Calorías	Proteína	Carbohidratos	Lípidos
Desayuno: Encebollado con chifle y 2 panes, 1 vaso de jugo de naranja, 1 tz de café					
Encebollado	1 sopera	255	17	35	5
Verde (chifle)	1 unidad	80	0	20	5
Naranja	120 g	60	0	25	0
Café	1tz	5	0.1	0.2	0
Refrigerio: 2 tostadas de queso con jamón y 1 coca cola personal					
Pan	120g	160	3	30	5
Queso	3oz	150	14	0	10
Mantequilla	1cda	45	0	0	5
Cola	250ml	115	0	30	0
Almuerzo: Caldo de pata, arroz con puré de papá, pollo frito y coca cola					
Caldo de pata	1 sopera	245	3	20	15
Arroz	2tz	160	2	30	0
Papa (puré)	80g	150	1	25	5
Pollo	3oz	150	20	0	15
Cola	250ml	115	0	30	0

Refrigerio: 1 cola personal, hamburguesa completa					
Cola	250ml	115	0	30	0
Pan	120g	160	3	30	5
Huevo	60g	75	7	0	5
tocino	25g	80	5	0	10
Lechuga	10g	5	0	0	0
Tomate	5g	2	0	0	0
mayonesa	10g	45	0	0	5
carne	60g	75	14	0	5
Merienda: Arroz con menestra y pollo asado, cola					
Arroz	2tz	140	2	30	0
Lenteja	2tz	40	5	15	1
Pollo	2oz	75	20	0	15
Cola	250ml	115	0	15	0
TOTAL		2617kcal	126.1g	365.2g	101g
Recomendación		2000	75g	300g	55.5g
% de adecuación		133%	168%	121%	183%

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

Paciente de sexo masculino de 20 años de edad con obesidad grado II relacionado con una ingesta excesiva de alimentos y bebidas evidenciada por el índice de masa corporal de 35.7kg/m² y alimentación alta en carbohidratos y grasas en el recordatorio de 24 horas.

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

Requerimiento energético

Según la Organización Mundial de la salud para hombres de 18 años a 30 años para calcular la tasa metabólica basal (TMB)

- TMB: $15.057 \times \text{peso} + 292.2$
- TMB: $15.057 \times 73.59 + 292.2$
- TMB: 1400.24

Gasto energético total

- GET: TMB x Factor de actividad física
- GET: 1400.24×1.4 (sedentario con actividad ligera)
- GET: 1960.34: **2000 kilocalorías**

Distribución de macronutrientes

Nutriente	%	Calorías	Gramos
Carbohidratos	60	1200	300
Proteína	15	300	75
Grasas	25	500	55.5
	100	2000	

Distribución de calorías por tiempos de comida

Tiempo	%	Calorías
Desayuno	20	400
Refrigerio	10	200

Almuerzo	30	600
Refrigerio	15	300
Merienda	25	500
Total	100%	2000

PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA

Dieta de 2000 kilocalorías hipograsa, alta en fibra, fraccionada en 5 tiempos de comida.

Menú

Desayuno: 1tz de agua aromática, 2 rebanadas de pan, 1 huevo cocido y 1 manzana, frutos secos.

Refrigerio: 1 Tostada de queso con pan integral sin mantequilla, 1 pera y agua.

Almuerzo: Caldo de pollo con vegetales, 1 ½ de arroz con carne asada, 2 tz de ensalada de vegetales, 1 cda de aceite de oliva.

Refrigerio: 1 manzana, 1 paquete de galletas integrales, frutos secos y agua.

Merienda: 1 ½ tz de arroz, pescado asado , 2tz de ensalada de vegetales con ½ aguacate, 1 manzana y frutos secos.

Cálculo de la dieta

Alimento	Cantidad	Calorías	P	C	G	Ca	Fe	Vit A	Ac. Fol ico	Vit. C
Desayuno: 1tz de agua aromática, 2 rebanadas de pan, 1 huevo cocido y 1 manzana, frutos secos.										
Pan	1 porción	80	3	30	3	6.0	0.1	0	0	0
Huevo	1 unidad	75	7	0	5	6.0	0.1	0	0	0
Manzana	1 unidad	60	0	15	0	1.0	0	0.1	0	0
Nueces	5g	30	2	8	2	23.0	0.9	0	0	0
Almendra	5g	30	2	8	2	23.0	0.9	0	0	0
Refrigerio: 1 Tostada de queso con pan integral sin mantequilla, 1 pera y agua.										
Pan	2 rodajas	80	3	30	0	6.0	0.1	0	0	0
Queso	2oz	75	7	0	5	122	0.2	0.0	5.0	1.0
Pera	1 unidad	60	0	15	0	1.0	0	0.1	0	0
Almuerzo: Caldo de pollo con vegetales, 1 ½ de arroz con carne asada, 2 tz de ensalada de vegetales, 1 cda de aceite de oliva.										
Pollo	2oz	150	7	0	5	9.0	0.6	36	4.0	0.0
Nabo	20g	2	0	2	0	3.0	1.4	0.0	5.0	0.0
Zanahoria	20g	4	0	4	0	15.0	0.1	111	7.0	6.0
Papa	40g	80	0	15	0	3.0	1.4	0.0	5.0	0.0
Fideo	20g	80	1	15	3	3.0	1.4	00	5.0	0
Arroz	1 ½	180	3	35	0	3.0	1.4	0	5.0	0.0
carne	3oz	150	14	0	10	9.0	0.6	36	4.0	0

Vegetales	60g	30	0	5	0	3.0	1.4	00	0.5	0.0
Aceite de oliva	1 cda	45	0	0	5	0	0	0	0	0
Refrigerio: 1 manzana, 1 paquete de galletas integrales, frutos secos y agua.										
Manzana	1 unidad	60	0	15	0	1.0	0	0.1	0	0
Galletas	1 porción	80	3	30	1	6.0	0.1	0	0	0
Nueces	5g	30	2	8	2	23.0	0.9	0	0	0
Almendras	5g	30	2	8	2	23.0	0.9	0	0	0
Merienda: 1 ½ tz de arroz, pescado asado, 2tz de ensalada de vegetales con ½ aguacate, 1 manzana y frutos secos.										
Arroz	1 ½ tz	180	3	35	0	3.0	1.4	00	0.5	0.0
Pescado	3oz	150	14	0	10	9.0	0.6	36	4.0	0.0
Vegetales	60g	30	0	10	0	3.0	1.4	0.0	0.5	0.0
Aguacate	½ unidad	90	0	0	5	0	0	0	0	0
Manzana	1 unidad	60	0	15	0	1.0	0	0.1	0	0
Almendra	5g	30	2	8	2	23.0	0.9	0	0	0
Total		1951	75g	303g	61g					
Recomendado		2000	75g	300g	55.5g					
%de adecuación		98%	100%	101%	110%					

Recomendaciones

- Se concientiza al paciente a priorizar el consumo de alimentos saludable en locales de servicio de comidas que se relacione al plan alimentario.
- Cumplir con los 5 tiempos de comidas y las cantidades de alimentos y su forma de cocción.

- Priorizar el consumo de alimentos preparados al asado, a la plancha, a la parrilla y no fritos ni apanados.
- Evitar el consumo excesivo de alimentos grasos, procesados, embutidos, snacks y golosinas.
- Consumir frutas y vegetales todos los días.
- Evitar el consumo de bebidas azucaradas, colas, jugos artificiales.
- Consumir alimentos fuentes de ácido grasos monos y poliinsaturados como aceite de oliva, frutos secos y aguacate.
- Realizar actividad física 30 minutos diarios.
- Asistir al control médico y nutricional.

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

Según (Fernandez, 2015) menciona que la primera línea del tratamiento de las dislipidemias en la intervención nutricional con un mantenimiento durante el tratamiento médico, el consumo hipercalórico, alto en grasa y colesterol en la dieta permiten la alteración de los perfiles lipídicos en la sangre, por eso dentro de la dietoterapia se debe establecer la reducción del colesterol, grasas totales, específicamente grasa saturada y carbohidratos simples.

La (GUÍA DE ATENCIÓN Y EDUCACIÓN NUTRICIONAL PARA DISLIPIDEMIAS, 2014) refiere que el exceso de peso con acumulación de grasa abdominal, permite el desarrollo de dislipidemia, por esta razón se debe de reducir la ingesta de calorías para la disminución del peso corporal del 5 al 10% de actual a costa de la grasa almacenada, debe de haber una reducción del índice de masa corporal, así se mejorará las alteraciones lipídicas y evitar los riesgos cardiovasculares que provocan las dislipidemias.

(Llanes Echevarría , 2017) detalla que los alimentos para el tratamiento de las dislipidemias y mejora el estilo de vida son los bajos en colesterol, la fibra soluble

de los cereales, frutas y fitoesteroles contenidos en las leguminosas y reducen el riesgo cardiovascular, además de los frutos secos permiten la reducción del colesterol por su elevado contenido de fitoesteroles.

2.8 Seguimiento

Indicador	Inicial	3 meses	Observación
Método Antropométrico			
Peso	102 kg	95kg	Pérdida de 7 kg en 3 meses
Índice de masa corporal	35.7kg/m ²	33.33kg/m ²	Según la clasificación de obesidad grado II ahora está en obesidad grado I
Circunferencia de cintura	106cm	100cm	Existe una disminución de medidas
Circunferencia de cadera	98cm	94cm	
ICC	1.08	1.06	Disminuye, pero aún presenta riesgo cardiovascular
Método Bioquímico			
Colesterol total	290mg/dl	240mg	Los valores del perfil lipídico en sangre y hepático
LDL	187 mg/dl	150mg	

TGO	42 U/L	39U	han disminuido.
TGP	43 U/L	41U	
Triglicéridos	380 mg/dl	302mg	
Método Clínico			
Cuello grueso	---		
Acantosis nigricans	---	Leve presencia de acantosis nigricans	Disminuye la presencia de acantosis nigricans
Abdomen voluminoso	---	Abdomen menos voluminoso	Disminuye las medidas
Método Dietético			
Calorías	2000	2000	Se mantiene las calorías
Dieta	Hipograsa. Alta en fibra en 5 tiempos de comida	Hipograsa. Alta en fibra en 5 tiempos de comida.	Se mantiene el tipo de dieta
Actividad física	30minutos	45 minutos	Se aumenta la actividad física

2.9 Observaciones

A través de la intervención nutricional, el plan dieto terapéutico establecido se evidencia cambios significativamente favorables a nivel de los indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietético, de esta manera estamos

mejorando el estado nutricional y tratando la dislipidemia del paciente, se prioriza también la educación alimentaria al paciente al ser estudiante y referir consumo de alimentos en la calle, adaptando este estilo de vida con las recomendaciones se concientiza el compromiso de seguir cumpliendo con el plan dietético y dando a conocer las consecuencias de no cumplir el mismo.

CONCLUSIONES

Se evaluó el estado nutricional de paciente con indicadores antropométricos, bioquímico, clínico y dietético donde se obtuvo un diagnóstico nutricional para la elaboración de plan dieto terapéutico.

Se estableció un plan dietético de 2000 calorías hipograsa distribuida en 5 tiempos de comidas, adaptándolo al estilo de vida del paciente y con sus requerimientos nutricionales y alteraciones lipídicas.

Se promovió la actividad física en el paciente como un complemento y parte del tratamiento dietético para la obtención de mejores resultados.

Se observa una mejora del estado nutricional con reducción de peso, y valores bioquímicos y en todos los indicadores evaluados a los 3 meses con el seguimiento dado al paciente.

Referencias Bibliográficas

- Canalizo Miranda, E., Favela Pérez, E., Salas Anaya, J., Gómez Díaz, R., Jara Espino, R., Torres Arreola, L., & Viniegra Osorio, A. (2014). Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. *Revista Médica de México*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im136t.pdf>
- Clinic. (2020). Obesidad. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/obesity/symptoms-causes/syc-20375742>
- E. Prosperi, C. (2016). Dislipidemia. *S.V.E.M.* Obtenido de <http://www.svemonline.org/wp-content/uploads/2016/04/pacientes-dislipidemia-prosperi.pdf>
- ENSANUT. (2013). Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Publicacion%20ENSANUT%202011-2013%20tomo%201.pdf
- Fernandez, X. (2015). RATAMIENTO NUTRICIONAL DE DISLIPIDEMIAS. *Ciencias Médicas*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/283185985_TRATAMIENTO_NUTRICIONAL_DE_DISLIPIDEMIAS
- GUÍA DE ATENCIÓN Y EDUCACIÓN NUTRICIONAL PARA DISLIPIDEMIAS. (2014). Obtenido de https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/guías/GBE.87.pdf
- Lecube, A., & otros. (2016). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Posicionamiento de la Sociedad Española. *elsevier*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-prevencion-diagnostico-tratamiento-obesidad-posicionamiento-S1575092216301097>
- Llanes Echevarría, J. (2017). Alimentos hipolipemiantes que mejoran la salud. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2017/ccc174j.pdf>
- Morales García, L., & Ruvalcaba Ledezma, J. (2018). La obesidad, un verdadero problema de salud pública persistente en México. *Journal*. Obtenido de <file:///C:/Users/Lenovo%202018/Downloads/2544-Texto%20del%20art%C3%ADculo-8484-2-10-20180724.pdf>

- OMS. (2020). Obesidad. Obtenido de <https://www.who.int/topics/obesity/es/#:~:text=Temas%20de%20salud-,Obesidad,de%20la%20talla%20en%20metros.>
- OMS. (2020). Obesidad y sobrepeso. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Ortiz, R., Torres, M., Peña, S., Palacio, M., Crespo, J., Sánchez, J., . . . Bermudez, V. (2017). Comportamiento epidemiológico de la obesidad y factores de riesgo asociados en la población rural de Cumbe, Ecuador. *Scielo*. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000300006#:~:text=En%20Ecuador%2C%20seg%C3%BAn%20la%20encuesta,16%2C1%25\)%2C%20respectivamente%2C](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000300006#:~:text=En%20Ecuador%2C%20seg%C3%BAn%20la%20encuesta,16%2C1%25)%2C%20respectivamente%2C)
- Pascuala Fuster, V. (2016). Tratamiento farmacológico de la dislipemia en pacientes de alto y muy alto riesgo cardiovascular. *Rev Esp Sanid Penit*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v18n3/es_04_revision.pdf
- Pozo Larcos, C. (2016). *FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA EN TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA CIUDAD DE QUITO*. Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6811/1/T-UCE-0006-010.pdf>
- Ramos Rojas, S., & Ortuño Cevallos, P. (2016). *PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIA EN PACIENTES CON DISMINUCIÓN DE LA MASA ÓSEA MEDIDA MEDIANTE DENSITOMETRÍA ÓSEA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL*. Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11187/Tesis%20-%20Ramos%20S.%20y%20Ortu%C3%B1o%20P..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rincón Ricote, A. (2016). Fisiopatología de la Obesidad. Obtenido de <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ANA%20ISABEL%20RINCON%20RICOTE.pdf>
- Salud, M. d. (2018). *Orientación Técnica Dislipidemia*. Chile. Obtenido de <http://soched.cl/guias/Dislipidemias-MINSAL-Chile-2018.pdf>
- Secretaría de Salud. (2016). *Guía de Práctica Clínica en el diagnóstico y tratamiento de dislipidemias en el adulto*. México. Obtenido de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/233_GP_C_Dislipidemias/GER_Dislipidemia.pdf
- SEEDO. (2016). Consenso SEEDO. Obtenido de <https://www.seedo.es/images/site/ConsensoSEEDO2016.pdf>

Solorzano Solorzano, S. (2018). Dislipidemias. *Editorial Académica Española*.
Obtenido de https://www.ifcc.org/media/477409/2018_dislipidemias_solorzano.pdf

ANEXOS

Clasificación del INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

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

Indice cintura cadera (ICC)

