



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

**Componente práctico del examen complejo previo a la obtención del grado
académico de licenciada en Nutrición y Dietética.**

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE FEMENINO DE 43
AÑOS DE EDAD CON TRASTORNOS METABÓLICOS**

AUTORA

Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

TUTOR

Dr. Walter Adalberto González García. M.sc

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2023

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TITULO DEL CASO CLÍNICO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCION	VI
I. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Justificación	7
1.2. Objetivos.....	8
1.2.1. Objetivo general.....	8
1.2.2. Objetivos específicos	8
1.3. Datos Generales.....	9
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO.....	9
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.	9
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).	9
2.3. Examen físico (exploración clínica).	10
2.4. Información de exámenes complementarios realizados.	10
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	11
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	11
Recomendaciones generales	18
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerado valores normales.	18
Seguimiento.	19
Observaciones.	20
CONCLUSIONES.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	22
ANEXOS	24

DEDICATORIA

Le dedico este caso clínico a mis padres: Zaida Pacheco y Severiano Ramírez, por siempre estar a mi lado, darme su apoyo incondicional y hacer de mi una mejor persona cada día.

¡Los Amo ¡

Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

AGRADECIMIENTO

A Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera universitaria.

A la Universidad técnica de Babahoyo por haberme permitido formarme en sus aulas, compartiendo anhelos e ilusiones.

A mi tutor, Dr. Walter Adalberto González García. M.sc, por toda su guía durante todo este tiempo.

Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

TITULO DEL CASO CLÍNICO

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE FEMENINO DE 43 AÑOS DE
EDAD CON TRASTORNOS METABÓLICOS

RESUMEN

Se presenta el caso clínico de una paciente de 43 años con diagnóstico médico de trastorno metabólico. En niños conocido como trastorno metabólico y en adultos como síndrome metabólico o síndrome X.

El síndrome metabólico es un conjunto de trastornos y alteraciones de la salud que se presentan y aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, o enfermedades crónicas no transmisibles. El objetivo de esta investigación es mejorar el estado metabólico de la paciente por medio de un tratamiento dietético caracterizado por un cambio en el estilo de vida acompañado de actividad física para disminuir los factores de riesgo y reducir las complicaciones que se puedan presentar a corto y largo plazo.

Palabras Claves: *Síndrome metabólico, Riesgo, Tratamiento Dietético.*

ABSTRACT

The clinical case of a 43-year-old patient with a medical diagnosis of metabolic disorder is presented. In children known as metabolic disorder and in adults as metabolic syndrome or syndrome X.

Metabolic syndrome is a group of health disorders and alterations that occur and increase the risk of cardiovascular and cerebrovascular diseases, or chronic non-communicable diseases. The objective of this research is to improve the metabolic state of the patient through a dietary treatment characterized by a change in lifestyle accompanied by physical activity to reduce risk factors and reduce complications that may occur in the short and long term. term.

Keywords: *Metabolic syndrome, Risk, Dietary Treatment.*

INTRODUCCION

Un trastorno metabólico son alteraciones de la salud que se presentan y aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, o enfermedades crónicas no transmisibles. (Medlineplus, 2022) La prevalencia a nivel global del síndrome metabólico fue de 44.1% (Mamani, Armaza, Medina, & Luizaga, 2018).

La sintomatología va desde una circunferencia de cintura grande, niveles de glucosa en sangre elevados, además de síntomas característicos como aumento de la sed, visión borrosa, cansancio y aumento de orinar. (Mayo Clinic, 2019)

Los factores de riesgo son conjunto de factores como el aumento de ácido úrico o gota, presión arterial elevada de 130/85 mm Hg o un valor superior, glicemia en sangre alto en ayunas, con un valor igual o superior a 150 mg/dl (resistencia a la insulina), triglicéridos elevados con un valor superior a 150 mg/dl (probabilidad de aterosclerosis) y niveles de HDL bajos: <50mg/dl en mujeres y <40 mg/dl en hombres. (García, 2015), y para su diagnóstico se consideran los siguientes criterios perímetro de cintura, niveles de triglicéridos, colesterol, HDL, Niveles de glucosa y presión arterial. (Ramírez, Aguilera, Rubio, & Aguilar, 2021)

Tratamiento para el síndrome metabólico, consiste en el uso de fármacos y tratamiento dietético basado en un cambio de estilo de vida para reducir los factores de riesgos y prevenir las complicaciones. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022)

I. MARCO TEÓRICO

El metabolismo es un grupo de reacciones químicas que el cuerpo utiliza para obtener o producir energía por medio de los alimentos que ingiere para mantenerse con vida. (Mayo Clinic, 2017) El organismo puede usar la energía de inmediato o almacenarla en los tejidos corporales como la grasa corporal, los músculos y el hígado. (Medlineplus, 2022)

Un trastorno metabólico son alteraciones de la salud que se presentan y aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, o enfermedades crónicas no transmisibles. (Medlineplus, 2022)

Epidemiológicamente según la Organización Mundial de la Salud, la prevalencia a nivel global del síndrome metabólico fue de 44.1%, de acuerdo a sus factores de riesgos asociados a esta patología la prevalencia fue el 75.81% correspondiente a la baja actividad física, el 11.29% al tabaquismo, el 63.44% al consumo de alcohol, el 76.88% a un bajo consumo de frutas y vegetales, el 44.62% corresponde al sobrepeso, el 24.73% a la obesidad, el 38.7% a la obesidad abdominal, el 35.14% a la presión arterial alta, el 36.02% al colesterol total elevado, el 66.67% al HDL bajo, el 46.77% a los triglicéridos, el 36.02% a la glucosa alta en ayunas y el 36.56% a la insulina basal alterada. (Mamani, Armaza, Medina, & Luizaga, 2018).

Causas

El síndrome metabólico está estrechamente vinculado con el peso categorizado de acuerdo al índice de masa corporal sobrepeso, obesidad relacionados con falta de actividad física y dietas desequilibrada. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022)

Las células grasas especialmente las que se encuentran en el abdomen, aumentan sus concentraciones de sustancias químicas conocidos también como ácidos grasos libres, estos aumentan las concentraciones de hormonas y sustancias químicas que alteran la forma en la que el cuerpo controla las concentraciones de azúcar en la sangre denominado resistencia a la insulina. (Mayo Clinic, 2019)

Esta resistencia a la insulina y los ácidos grasos libres, aumentan el colesterol LDL “Lipoproteína de baja densidad” y disminuyen el colesterol HDL “Lipoproteína de alta densidad”. (Mayo Clinic, 2019)

La resistencia a la insulina también aumenta las concentraciones de triglicéridos en sangre y la presión arterial. (Medlineplus, 2021)

Las células del sistema inmunitario, pueden ocasionar que las células adiposas fabriquen sustancias químicas en exceso que causan inflamación en el cuerpo. Esta ocasiona formación de placas y una sustancia serosa, que acumula en el interior de los vasos sanguíneos, además de causar un aumento en la presión arterial, resistencia a la insulina y enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022)

Síntomas

El síndrome metabólico no presenta manifestaciones clínicas evidentes. (Medlineplus, 2021) Pero un signo visible es la circunferencia de cintura grande, niveles de azúcar en sangre elevados, además de síntomas característicos como aumento de la sed, visión borrosa, cansancio y aumento de orinar. (Mayo Clinic, 2019)

Factores de Riesgo

El abordaje es un conjunto de factores como el aumento de ácido úrico o gota, presión arterial elevada de 130/85 mm Hg o un valor superior, glicemia en sangre alto en ayunas, con un valor igual o superior a 150 mg/dl (resistencia a la insulina), triglicéridos elevados con un valor superior a 150 mg/dl (probabilidad de aterosclerosis) y niveles de HDL bajos: <50mg/dl en mujeres y <40 mg/dl en hombres. (García, 2015)

Diagnóstico

Tabla 1 Criterios de diagnóstico para el Síndrome Metabólico

Criterios	Federación internacional de diabetes (IDF)	National Cholesterol Education Program Adult Treatment / National Cholesterol Education Program (ATP III / (NCEP)	Organización Mundial de la Salud (OMS)	European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR)	National Heart, Lung and Blood Institute (AHA/NHLBI)	Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD)	Harmonizing the Metabolic Syndrome
Circunferencia de cintura	> 80 cm en mujeres > 90 cm en hombres (para Asia y Latinoamérica)	88 cm en mujeres 102 cm en hombres	ICC: > 0.85 en mujeres > 0.90 en hombres índice de masa corporal > 30 kg/m ²	≥ 80 cm mujeres ≥ 94 cm hombres	≥ 88 cm en mujeres ≥ 102 cm en hombres	> 88 cm en mujeres. > 94 cm en hombres	valores de acuerdo a la población y al país que pertenece.
Triglicéridos	>150 mg/dl o en tratamiento con hipolipemiente	= 150 mg/dl	Triglicéridos > 150 mg/dl HDL < 35 mg/dl en hombres < 40 mg/dl en mujeres	> 150 mg/dl	Mayor o igual a 150 mg/dl	>150 mg/dl o en tratamiento con hipolipemiente	mayor o igual a 150 mg/dl o en tratamiento hipolipemiente
Colesterol – HDL	< 50 mg/dl en mujeres < 40 mg/dl en hombres (tratamiento con efecto sobre HDL)	< 50 mg/dl en mujeres < 40 mg/dl en hombres	N/A	< 39 mg/dl en ambos sexos	< 50 mg/dl en mujeres < 40 mg/dl en hombres	< 50 mg/dl en mujeres < 40 mg/dl en hombres (tratamiento con efecto sobre HDL)	< 40 mg/dl en hombres y < 50 mg/dl en mujeres o en tratamiento con efecto sobre el HDL

Presión arterial	130 / 85 mm Hg (tratamiento hipertensivo)	130 / 85 mm Hg	>140/90 mm Hg o medicación hipertensiva	>140/90 mm Hg o tratamiento hipertensivo	130 / 85 mm Hg	130 / 85 mm Hg (tratamiento hipertensivo)	mayor o igual 130 / 85 mg/dl o en tratamiento antihipertensivo
Glucosa en ayunas	>100 mg/dl Diabetes mellitus 2 diagnosticado previamente	>110 mg/dl	Dos horas poscarga de glucosa > 140 mg/dl Glucosa en ayunas > 110 mg/dl o 2h post carga > 200 mg/dl	Mayor o igual 110 mg/dl	>100 mg/dl	Glucosa en ayunas elevada, intolerancia a la glucosa o diabetes	mayor o igual a 100 mg/dl o en tratamiento para la diabetes
Diagnóstico	Obesidad abdominal más 2 de los 4 criterios restantes	3 o más de cualquiera de criterios	3 o más de cualquiera de criterios	N/A	3 o más criterios	Obesidad abdominal más 2 de los 4 criterios restantes	3 de los 5 criterios
Microalbuminuria	N/A	N/A	Excreción urinaria de albúmina > 20 µg/min o relación albúmina: creatinina > 30 mg/g	N/A	N/A	N/A	

Fuente: (Ramírez, Aguilera, Rubio, & Aguilar, 2021)

Tratamiento

Uso de fármacos

Fármacos para disminuir los niveles de azúcar en la sangre

Los sensibilizadores de la insulina, como las tiazolidinedionas ayudan a tratar los altos niveles de azúcar en la sangre, pero pueden provocar insuficiencia cardíaca, niveles demasiados bajos o altos de concentraciones de azúcar en sangre, daño hepático y anemia. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022)

Fármacos para disminuir la presión arterial

Incluyen los betabloqueantes, diuréticos, inhibidores de la ECA y los bloqueantes de los receptores de la angiotensina (BRA). Algunos betabloqueantes y diuréticos en personas con síndrome metabólico, pueden aumentar el riesgo de padecer diabetes tipo 2. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022)

Fármacos para controlar los triglicéridos y colesterol HDL

Medicamentos como el niacina, las estatinas ayudan a disminuir las concentraciones triglicéridos, pero también ayudan a aumentar el colesterol HDL. Estos medicamentos pueden provocar problemas digestivos, las estatinas en personas con síndrome metabólico aumenta el riesgo de padecer diabetes tipo 2. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022)

Uso de fármacos o cirugía para bajar de peso

Uso de fármacos para bajar de peso: Ayudan a disminuir de peso haciendo sentir menos hambre. También pueden reducir la cantidad de grasa que se absorbe en el cuerpo. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022)

Cirugía para perder peso: Reduce el tamaño del estómago para que consuma menos alimentos. Las complicaciones por esta cirugía incluyen daño en el estómago o en los intestinos y problemas para absorber nutrientes de los alimentos. (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022)

Tratamiento dietético

Tabla 2 Requerimientos Nutricionales

	Recomendaciones
Calculo energético	20 – 25 kcal/kg/día Lograr un mantener un peso saludable
Hidratos de carbono	50 – 60 % de la energía total
Proteínas	Hasta un 15% de la energía total
Grasa total	<30% del total de la energía diaria
Ácidos grasos saturados	7 al 10% del total de la energía diaria
Ácidos grasos poliinsaturados	Hasta un 10% del total de la energía diaria
Ácidos grasos monoinsaturados	Hasta un 15% del total de la energía diaria
Colesterol	<300 mg/día
Fibra	20 a 30 gramos al día

(Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2010) (Martín, Lecumberri, & Calle, 2007)

(Mesquita, Dias, Haas, & Macagnan, 2015) (Dietoterapia, 2008)

1.1. Justificación

El tratamiento en pacientes con síndrome metabólico por medio de cambios de estilo de vida y aumento paulatino de la actividad física, ayudan a disminuir la incidencia de diabetes y el riesgo de padecer complicaciones cardiovasculares.

Diversos estudios demuestran como una intervención nutricional oportuna acompañado de actividad física tienen efectos beneficiosos para la salud en personas que padecen esta patología, una reducción de peso moderada y un requerimiento nutricional ideal, reduce el colesterol LDL, disminuye el riesgo vascular, así como la disminución de los componentes que contribuyen al síndrome metabólico.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

- Mejorar el estado metabólico de la paciente

1.2.2. Objetivos específicos

- Evaluar del estado nutricional
- Realizar el diagnostico nutricional
- Intervenir con un plan nutricional de acuerdo a las necesidades nutricionales de la paciente
- Realizar el seguimiento para verificar los efectos del plan nutricional propuesto

1.3. Datos Generales

Sexo: Femenino

Edad: 43 años

Estado Civil: Casada

Número de Hijos: 2

Nivel de instrucción académica: Tercer nivel

Nivel Socio económico: Medio

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO

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

Paciente de sexo femenino de 43 años de edad, que acude a la consulta por presentar cansancio, visión borrosa con cefalea intensa, la paciente refiere que trabaja en un centro de acogida para niños.

Antecedentes patológicos familiares: Padre con enfermedad coronaria (IAM)

Antecedentes patológicos personales: No refiere

Alergias: No refiere

Antecedentes quirúrgicos: Cesaría

Hábitos tóxicos: fumadora desde hace 5 años (8 cigarrillos diarios) y alcohol 1 vez al mes

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

Paciente de sexo femenino de 43 años de edad, que acude a la consulta por presentar cansancio, visión borrosa con cefalea intensa, náuseas y vómitos después de ingerir sus alimentos con tres semanas de evolución, la paciente refiere que en ocasiones presenta dolor de pecho de escasos minutos de duración.

La paciente refiere que no realiza ningún tipo de deporte u actividad, indica que el día de ayer consumió en el desayuno una taza café negro, dos panes con queso y mermelada, en el almuerzo un sandwich de chancho con tomate, lechuga y mayonesa y un vaso con gaseosa Coca cola, en la merienda 1 porción de arroz, con menestra, carne asada y 2 vasos con cerveza.

El médico solicita exámenes bioquímicos complementarios

2.3. Examen físico (exploración clínica).

Paciente orientada en tiempo y espacio. Signos vitales: temperatura 37°C, presión arterial 130/85 mm Hg, Frecuencia cardiaca 74 latidos por minuto, Saturación de oxígeno 95%, Frecuencia respiratoria 19 respiraciones por minuto.

Exploración física: General y segmentario: Cabeza: normo cefálica. Cuello: tamaño y forma normal. Ganglios: sin signos inflamatorios. Tórax: normal. Abdomen: blando, extremidades superiores e inferiores sin malformaciones.

Antropometría: peso: 80 Kg, talla 170, circunferencia de cintura 102 cm, circunferencia de cadera 115 cm, porcentaje de grasa 39.9 %, porcentaje de masa magra 31.2%, grasa visceral 14

2.4. Información de exámenes complementarios realizados.

Hemoglobina 12 g/dl

Hematocrito 38.9 %

Glucosa 110 mg/dl

Triglicéridos 250 mg/dl

Colesterol 235 mg/dl

Colesterol HDL 38 mg/dl

Colesterol LDL 132 mg/dl

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico Presuntivo: Cefalea Tensional

Diagnóstico Diferencial: Hipertensión

Diagnóstico Definitivo: Trastorno metabólico, es derivada a la nutricionista para intervención.

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

Valoración Antropométrico

Datos

Sexo: Femenino

Edad: 43 años

Peso: 80 kg

Talla: 1.70 m

Circunferencia de cintura: 102 cm

Circunferencia de cadera: 115 cm

Porcentaje de grasa: 39.9 %

Porcentaje de masa magra: 31.2%

Grasa visceral: 14

Índice de masa corporal, según OMS IMC: $\text{Peso (Kg)} / \text{Talla (m)}^2$

IMC: $80 / 1.70 * 1.70 = 80 / 2.89$

IMC: 27.68 kg/m², Sobrepeso con riesgo aumentado.

Peso ideal PI: $\text{Talla} * \text{Talla} * 21.5$ (mujeres)

PI: $1.70 * 1.70 * 21.5 = 62$ kg

Circunferencia Abdominal = 102 cm, riesgo muy elevado de padecer diabetes o hipertensión

Índice de cintura – cadera ICC: Cintura / Cadera

ICC: 102 cm / 115 cm

ICC: 0.88 cm, riesgo alto de padecer enfermedades metabólicas

Porcentaje de grasa: 39.9 %, Alto

Porcentaje de masa magra: 31.2%, Alto

Grasa visceral: 14, Alto

Valoración Bioquímica

	Resultados	Valores de referencia	Interpretación
Hemoglobina	12 g/dl	11,6 a 15 g/dL	Normal
Hematocrito	38.9 %	35,5 - 44,9%	Normal
Glucosa	110 mg/dl	70 - <100 mg/dl	Alto
Triglicéridos	250 mg/dl	<150 mg/dl	Elevado
Colesterol	235 mg/dl	<200 mg/dl	Elevado
Colesterol HDL	38 mg/dl	40 – 60 mg/dl	Bajo
Colesterol LDL	132 mg/dl	70 – 130 mg/dl	Alto

Elaborado por: Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

Valoración Clínico/físico

Signos vitales: temperatura 37°C, presión arterial **130/85 mm Hg**, Frecuencia cardiaca 74 latidos por minuto, Saturación de oxígeno 95%, Frecuencia respiratoria 19 respiraciones por minuto.

Exploración física: General y segmentario: Cabeza: normo cefálica. Cuello: tamaño y forma normal. Ganglios: sin signos inflamatorios. Tórax: normal. Abdomen: blando, extremidades superiores e inferiores sin malformaciones.

Síntomas: cansancio, visión borrosa con cefalea intensa, náuseas, vómitos después de ingerir sus alimentos, y dolor de pecho de escasos minutos de duración

Valoración Dietética

La paciente refiere que no realiza ningún tipo de deporte u actividad, indica que el día de ayer consumió en el desayuno una taza café negro, dos panes con queso y mermelada, en el almuerzo un sandwich de choncho con tomate, lechuga y mayonesa y un vaso con gaseosa Coca cola, en la merienda 1 porción de arroz, con menestra, carne asada y 2 vasos con cerveza.

	KCAL	PROTEINAS	GRASAS	CHO	SODIO	FIBRA
TOTAL	1737	64	47	288	11.063	10.72
ADECUACION	1550	58.12	43.05	232.5		
%	112	110	110	124	6 gr	30gr
	90-110		95-105			

Elaborado por: Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

Diagnóstico Nutricional

Paciente femenino de 43 años de edad con diagnóstico médico de trastorno metabólico, que acude a la consulta para valoración nutricional se evalúa el estado nutricional y se evidencia lo siguiente: IMC: 27.68 kg/m², circunferencia abdominal 102 riesgo muy elevado, índice de cintura – cadera 0.88 riesgo alto, porcentaje de grasa 39.9% alto, porcentaje de masa magra 31.2% alto, grasa visceral 14 alto, triglicéridos 250 mg/dl elevado, glucosa 100 mg/dl alto, colesterol 235 mg/dl elevado, HDL 38 mg/dl bajo, LDL 132 mg/dl elevado, presión arterial 130/85 mm Hg, presencia de síntomas cansancio, visión borrosa con cefalea intensa, náuseas, vómitos después de ingerir sus alimentos, y dolor de pecho de escasos minutos de duración y una ingesta inadecuada de calorías, proteínas, carbohidratos, grasa, sodio y fibra.

Intervención nutricional

Luego de evaluar el estado nutricional de la paciente, se le indica su diagnóstico nutricional y se le explica la importancia de iniciar un tratamiento dieto terapéutico, posterior se obtiene el consentimiento informado y firmado, para dar inicio al tratamiento se realiza la consejería

nutricional y se elabora un plan alimentario de acuerdo a sus necesidades con recomendaciones generales.

Cálculo de requerimiento calórico

Formula: 20 – 25 kcal/kg/día

GER: 25 kcal * 62 kg = 1550 kcal

Gasto energético total

GET: 1550 * 1.0 (AF) = **1550 kcal/ día**

Cálculo de macronutrientes

Macronutriente	Porcentaje	Kcal	Gramos
Carbohidratos	60%	930	232.5
Proteínas	15%	232.5	58.12
Grasas	25%	387.5	43.05
Total	100%	1550 kcal / día	

Elaborado por: Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

Distribución de los tiempos de comida

	Porcentaje	Kcal
Desayuno	20%	310
Refrigerio	10%	155
Almuerzo	40%	620
Refrigerio	5%	77.5
Merienda	25%	387.5
Total	100%	1550 kcal / día

Elaborado por: Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

Prescripción dietética

Dieta de 1550 kcal al día, con 30 gramos de fibra, < 6 gramos de sodio, < 300 mg de colesterol, distribuida en 3 comidas principales y 2 refrigerios.

Menú

Desayuno

1 vaso son leche descremada

4 unidades de tostadas grillé integrales

1 onza de queso blanco

1 huevo cocido (clara)

1 manzana

1 vaso con agua

Refrigerio

1 taza con yogur descremado

6 unidades pequeñas de frutillas picadas

Almuerzo

1 taza con arroz integral

Pollo asado (pechuga) con ensalada de lechuga, cebolla, rábanos, 1cdta de aceite de oliva, limón al gusto.

1 mandarina

Refrigerio

1 taza de papaya picada con 2 cdas de avena

Merienda

½ taza con papa asada

Pescado a la plancha con ensalada de cebolla perla, tomate, pimiento, col morada, 1cdta de aceite de oliva, limón al gusto

1 naranja

1 vaso con infusión de manzanilla sin azúcar

MENÚ	CANTIDAD	KCALS	PROT	GRAS	CHO	SODIO	COLESTEROL	FIBRA
Desayuno								
Leche descremada	1 tz	150.20	8.90	4.90	17.25	0.60	5.00	0.00
Tostadas grillé	4 U	50.00	0.27	2.10	10.75	0.35	0.00	2.00
Queso	1 onza	41.00	1.40	3.36	1.53	0.04	10.00	0.00
Huevo	1 U	17.00	1.60	0.06	0.24	0.06	0.00	0.00
Manzana	1 U	42.10	0.29	0.24	9.35	0.00	0.00	2.50
Agua		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Refrigerio								
Yogur descremado	1 tz	143.00	9.20	4.30	15.98	0.55	14.00	0.00
Frutilla	6 U	53.00	0.29	0.50	12.75	0.00	0.00	2.00
Almuerzo								
Arroz integral	1 Tz	115.00	0.90	0.90	44.42	0.56	0.00	2.50
Pollo		134.64	16.70	4.54	0.00	0.40	84.00	0.00
Lechuga		15.00	0.14	0.15	2.79	0.03	0.00	1.30
Cebolla		40.00	0.29	0.08	9.74	0.00	0.00	1.30
Rábano		16.00	0.28	0.10	3.40	0.04	0.00	1.25
Aceite de oliva	1cdta	40.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Mandarina	1 U	45.00	0.28	0.26	11.21	0.00	0.00	1.50
Agua		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Refrigerio								
Papaya picada	tz	55.00	0.25	0.00	13.73	0.00	0.00	2.50
Avena	1 cda	29.30	0.30	0.18	5.65	0.00	0.00	1.60

Merienda

Papa	1 taza	164.00	0.29	0.19	27.21	0.20	0.00	3.70
Pescado		110.00	18.30	3.56	0.00	0.31	75.00	0.00
Col morada		31.00	0.20	0.20	7.00	0.02	0.00	1.10
Tomate		32.00	0.28	0.36	7.06	0.01	0.00	1.20
Cebolla perla		42.00	0.26	0.08	10.11	0.00	0.00	1.40
Pimiento		20.00	0.26	0.12	4.64	0.00	0.00	1.70
Aceite de oliva	1cdta	40.00	0.00	6.50	0.00	0.00	0.00	0.00
Naranja	1 U	62.00	0.12	0.16	15.39	0.00	0.00	2.10
Infusión de manzanilla	1 tz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Agua		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL	1487	61	39	230	3	188	30
	ADECUACION	1550	58.12	43.05	232.5	< 6	< 300 mg	30 gr
	%	96	105	91	99			
		90-110		95-105				

Elaborado por: Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

Recomendaciones generales

- Realizar cinco comidas al día
- Sustituir las técnicas culinarias como freír, apanar por a la plancha, hornado, al vapor o cocido
- Consumir mínimo cinco frutas al día
- Consumir vegetales en ensaladas mínimo dos veces al día
- Ingerir cereales integrales
- Reducir el consumo de carne rojas
- Consumir mínimo 3 huevos (clara) a la semana
- Consumir lácteos descremados o desnatados
- Reducir el consumo de refrescos, jugos, zumos, pasteles, snack o bollerías
- Evitar consumir alcohol o fumar
- Disminuir el consumo de sal
- Usar condimentos naturales para sazonar sus alimentos como ajo, perejil jengibre
- tomar mínimo dos litros de agua al día

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

“El síndrome metabólico es un conjunto de anomalías o desórdenes metabólicos que se encuentran vinculados a factores de riesgo, para desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes; se caracteriza por presentarse de manera simultánea o secuencial como un aumento de la presión arterial, obesidad central, dislipidemias y anomalías en el metabolismo de la glucosa, estrechamente asociado a la resistencia de la insulina, lo cual se debe tratar y vigilar en cada control de salud. El síndrome metabólico tiene una prevalencia que varía de acuerdo al estilo de vida, etnia, sexo y edad, según la organización mundial de la salud se estima que entre el 20 y el 25% de la población adulta en el mundo padece esta enfermedad y tienen el doble de posibilidades de fallecer y tres veces más de sufrir un accidente cerebro vascular o aun ataque cardiaco.” (Peinado, Dager, Quintero, Mogollón, & Puello, 2021)

Seguimiento.

Criterios	1er control	Mes	Interpretación
Índice de masa corporal	27.68 kg/m ² (sobrepeso)	26.64 kg/m ² (sobrepeso)	Disminuyó 3 kg
Índice cintura-cadera	0.88 cm (riesgo alto)	0.90 cm (riesgo alto)	Aumento
Triglicéridos	250 mg/dl (elevado)	230 mg/dl (elevado)	Disminuyó
Colesterol HDL	38 mg/dl (bajo)	39 mg/dl (bajo)	Aumento
Presión arterial	130/85 mm Hg (presión arterial alta)	128/85 mm Hg (presión arterial alta)	Disminuyó
Glucosa en ayunas	110 mg/dl (alto)	108 mg/dl (alto)	Disminuyó

Elaborado por: Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

Seguimiento	Inicial	Interpretación	Mes	Interpretación
Antropométrico				
Peso	80 kg		77 kg	
Circunferencia de cintura	102 cm	En riesgo	100 cm	En riesgo
Circunferencia de cadera	110 cm		110 cm	
Porcentaje de masa magra	39.90%	Alto	39.50%	Alto
Porcentaje de grasa	31.20%	Alto	31.0%	Alto
Grasa Visceral	14	Alto	13	Alto
Bioquímico				
Hemoglobina	12 g/dl	Normal	13 g/dl	Normal
Hematocrito	38.90%	Normal	41%	Normal
Colesterol	235 mg/dl	Alto	230 mg/dl	Alto
Colesterol LDL	132 mg/dl	Alto	130.80 mg/dl	Alto
Clínico				
Temperatura	37°C	Normal	37 °C	Normal
Saturación de oxígeno	95%	Normal	95%	Normal
Frecuencia cardiaca	74 latidos por minuto	Normal	74 latidos por minuto	Normal

Frecuencia respiratoria	19 respiraciones por minuto	Normal	19 respiraciones por minuto	Normal
Examen físico general	Exploración física: General y segmentario: Cabeza: normo cefálica. Cuello: tamaño y forma normal. Ganglios: sin signos inflamatorios. Tórax: normal. Abdomen: blando, extremidades superiores e inferiores sin malformaciones. superiores e inferiores: simétricos.			
Cansancio, visión borrosa con náuseas, vómitos después de ingerir sus alimentos, y dolor de pecho de escasos minutos de duración	Cansancio, visión borrosa con cefalea intensa			

Dietético

Kcal	1737 kcal	Ingesta inadecuada	110%	Ingesta
% de grasa	110%		96%	Adecuada %
% Proteína	110%		98%	
% CHO	124%		105%	
Sodio (gr)	11.063 gr		4 gr	
Fibra (gr)	10.72 gr		30 gr	

Elaborado por: Betzaida Noeli Ramírez Pacheco

Observaciones.

A través del tratamiento dieto terapéutico se logró que la paciente tenga un aporte adecuado de macronutrientes, sodio y fibra, para reducir los factores de riesgo y prevenir las complicaciones a futuro que puedan afectar drásticamente el estado de salud de la paciente. Con respecto al seguimiento por criterios de diagnóstico se pueden evidenciar, pequeños cambios en el índice de masa corporal, índice cintura-cadera, niveles de triglicéridos, colesterol HDL, presión arterial y nivel de glucosa en sangre, a pesar de que aún existe la presencia de síntomas y valores antropométricos, bioquímicos altos; la educación nutricional continua en cada control para enfatizar la importancia de llevar una alimentación saludable.

CONCLUSIONES.

- Se evaluó el estado nutricional por medio de indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos físicos, dietéticos y se compararon según los valores de referencia.
- Se realizó el diagnóstico nutricional y se evidenció un IMC: 27.68 kg/m², circunferencia abdominal 102 riesgo muy elevado, índice de cintura – cadera 0.88 riesgo alto, porcentaje de grasa 39.9% alto, porcentaje de masa magra 31.2% alto, grasa visceral 14 alto, triglicéridos 250 mg/dl elevado, glucosa 100 mg/dl alto, colesterol 235 mg/dl elevado, HDL 38 mg/dl bajo, LDL 132 mg/dl elevado, presión arterial 130/85 mm Hg, presencia de síntomas cansancio, visión borrosa con cefalea intensa, náuseas, vómitos después de ingerir sus alimentos, y dolor de pecho de escasos minutos de duración y una ingesta inadecuada de calorías, proteínas, carbohidratos, grasa, sodio y fibra.
- Se realizó un plan dietético de acuerdo a sus necesidades nutricionales, y se estableció una dieta de 1550 kcal al día, con 30 gramos de fibra, < 6 gramos de sodio, < 300 mg de colesterol, distribuida en 3 comidas principales y 2 refrigerios.
- Se realizó el seguimiento y se evidenciaron pequeños cambios que ayudaran a reducir los factores de riesgo y a prevenir las complicaciones a futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Asociación Latinoamericana de Diabetes. (2010). Epidemiología, Diagnóstico, Control, Prevención y Tratamiento del Síndrome Metabólico en Adultos. *RevistaALAD*, 18(1), 25-44. Recuperado el 2023
- Dietoterapia. (2008). *Organización Panamericana de la Salud*. Recuperado el 2023, de Ciencias médicas: <https://www.paho.org/cub/dmdocuments/dietoterapia.pdf>
- García, B. (15 de Septiembre de 2015). *Escuela de Líderes Masters Online, Cursos y Postgrados*. Recuperado el 2023, de INESEM: <https://www.inesem.es/revistadigital/biosanitario/sindrome-metabolico/>
- Mamani, Y., Armaza, A., Medina, M., & Luizaga, J. (Diciembre de 2018). Caracterización del perfil epidemiológico del síndrome metabólico y factores de riesgo asociados. Cochabamba, Bolivia. *ResearchGate*, 41(2), 24-34. doi:10.47993/gmb.v41i2.133
- Martín, P., Lecumberri, E., & Calle, A. (Octubre de 2007). Nutrición y síndrome metabólico. *Scielo*, 81(5), 489 - 505. Recuperado el 2023, de <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v81n5/colaboracion5.pdf>
- Mayo Clinic. (12 de Julio de 2017). *Foundation for Medical Education and Research* . Recuperado el 2023, de (MFMER): <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/inherited-metabolic-disorders/symptoms-causes/syc-20352590>
- Mayo Clinic. (20 de Junio de 2019). *Foundation for Medical Education and Research*. Recuperado el 2023, de MFMER: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/metabolic-syndrome/symptoms-causes/syc-20351916>
- Medlineplus. (22 de Julio de 2021). *Biblioteca Nacional de Medicina*. Recuperado el 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/metabolicsyndrome.html>
- Medlineplus. (04 de Febrero de 2022). *Biblioteca Nacional de Medicina*. Recuperado el 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/metabolicdisorders.html>

Mesquita, C., Dias, D., Haas, C., & Macagnan, F. P. (2015). Nutritional adequacy in subjects with metabolic syndrom. *Scielo*, 31(3), 1147-1153. Recuperado el 2023, de <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n3/21originalsindromemetabolico04.pdf>

National Heart, Lung, and Blood Institute. (27 de Mayo de 2022). *NHIB*. Recuperado el 2023, de <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/sindrome-metabolico/causas>

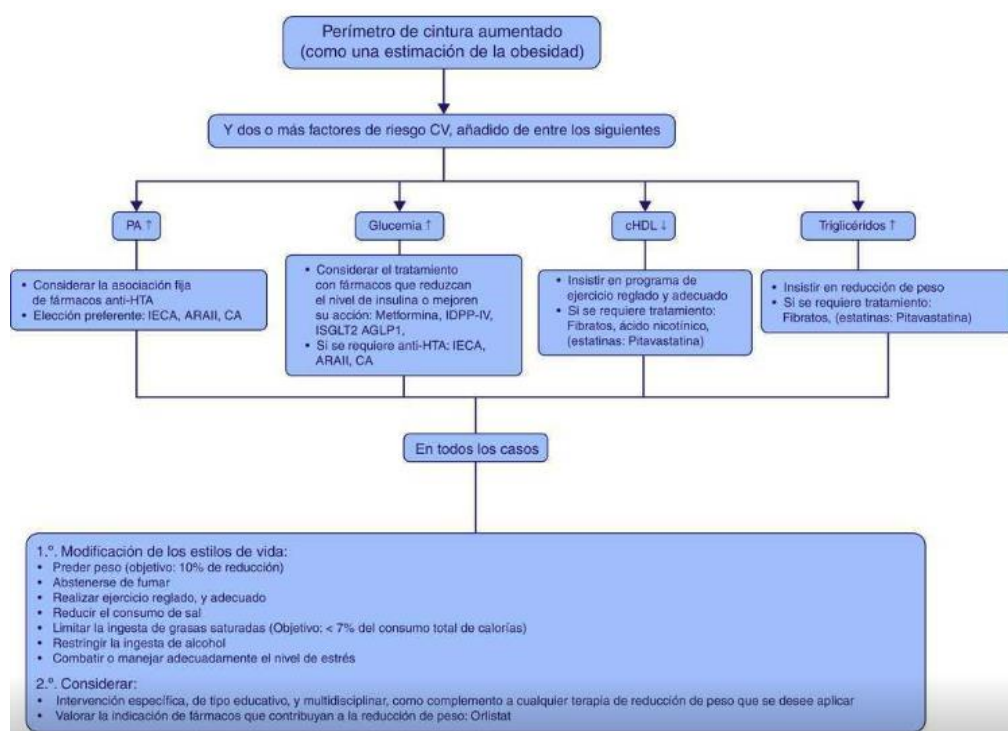
Názara, C., Pose, A., & Pena, E. (Octubre de 2016). Síndrome metabólico: diagnóstico y manejo. *Elsevier*, 28(5), 230-231. doi:10.1016/j.arteri.2016.04.003

Peinado, M., Dager, I., Quintero, K., Mogollón, M., & Puello, A. (18 de Marzo de 2021). Síndrome Metabólico en Adultos: Revisión Narrativa de la Literatura. *iMedPub Journals*, 17(2), 1-5. doi:10.3823/1465

Ramírez, L., Aguilera, A., Rubio, C., & Aguilar, A. (2021). Síndrome metabólico: una revisión de criterios internacionales. *Scielo*, 28(1), 60-66. doi:<https://doi.org/10.24875/rccar.m21000010>

ANEXOS

Ilustración 1 Diagrama de diagnóstico y manejo SM.



Fuente: (Názara, Pose, & Pena, 2016)

Ilustración 2 Fármacos que han demostrado ser efectivos para el manejo de los componentes del síndrome metabólico con el objetivo de prevenir el riesgo cardiovascular metabólico

Componente	Fármaco	Evidencia en prevención de ECV	Evidencia en prevención de DM
Obesidad	Orlistat	No	Nivel 1 (ECCA)
Hipertigliceridemia/ cHDL bajo	Fibrato	Nivel 2	No
	A.Nicotínico	Nivel 3	No
Hiperglucemia (ITG y/o GAA)	Acarbosa	Nivel 1(ECCA) en personas con ITG	Nivel 1(ECCA) en personas con ITG
	Metformina	Solo en DM	Nivel 1(ECCA) en personas con ITG de menor edad y con mayor peso
	Tiazolidinedionas	Cuestionada	Nivel 1(ECCA) en personas con ITG
Diabetes Mellitus	Fármacos orales Insulina Análogos de insulina Incretinas	DCCT UKPDS	En tratamiento de GAA y en ITG
Hipertensión arterial	IECA / ARAII	Nivel 1 (ECCA) en personas de alto riesgo	Cuestionada

IECA=inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
ARAII=antagonistas del receptor de angiotensina II

Fuente: (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2010)

Tabla 3 Calculo de la anamnesis alimentaria

Recordatorio de 24 H	Cantidad	KCAL	PROTEINAS	GRASAS	CHO	SODIO	FIBRA
Desayuno							
Café	1 taza	20.00	0.10	0.00	1.20	0.60	0.00
Pan	2 u	165.00	2.60	3.20	49.10	0.95	2.70
Queso		90.00	11.99	8.33	5.41	0.89	0.00
Mermelada		85.00	0.15	0.04	18.89	0.01	0.02
Almuerzo							
Sanduche de chancho con tomate y lechuga	1 u	390.00	21.28	7.75	70.12	1.60	1.20
Mayonesa		111.00	0.26	9.44	6.78	2.20	0.00
Gaseosa	1 vaso	249.00	0.00	0.00	38.50	0.02	0.00
Merienda							
Arroz	1 porción	204.00	4.20	5.90	68.90	0.58	0.60
Menestra		100.00	5.12	1.69	16.42	2.60	6.20
Carne asada	1 filete	168.00	16.32	10.91	0.00	1.60	0.00
Cerveza	2 vasos	155.00	1.66	0.00	12.78	0.01	0.00
TOTAL		1737	64	47	288	11.063	10.72
ADECUACION		1550	58.12	43.05	232.5	6 gr	30gr
%		112	110	110	124		
		90-110		95-105			

Elaborado por: Betzaida Noeli Ramírez Pacheco