



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

Componente Practico del Examen Complexivo previo a la obtención del grado académico de Licenciado(a) en Nutrición y Dietética.

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLINICO

**PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 71 AÑOS DE EDAD CON
HIPOTIROIDISMO Y OBESIDAD.**

AUTOR

KATELYN MAGDALENA DEL SALTO AGUILA

TUTOR

DR. CARLOS EMILIO PAZ SANCHEZ

Babahoyo- Los Ríos- Ecuador

2021

Contenido

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TEMA DEL CASO CLINICO	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCION	9
I. MARCO TEORICO	10
1.1. JUSTIFICACION	18
1.2. OBJETIVOS	19
1.2.1. Objetivo general	19
1.2.2. Objetivos específicos	19
1.3. DATOS GENERALES	20
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO	21
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente	21
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual. (Anamnesis)	22
2.3. Examen físico. (exploración clínica)	22
2.4. Información de exámenes complementarios realizados	22
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	23
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar	24
RECOMENDACIONES	32
2.7. Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales	33

2.8. Seguimiento	34
2.9. Observaciones	35
CONCLUSIONES	36
Bibliografía	37

DEDICATORIA

El presente caso clínico quiero dedicarle, con mucho cariño y agradecimiento a Dios, obtener mi Título de Licenciada en “Nutrición y Dietética” es una satisfacción innegable.

A mis queridos padres Mercy Águila y Mauricio Del Salto, a mi hermana Domenica, y mis adorados abuelos, ellos han sido un pilar fundamental en mi formación académica, con amor y paciencia han sido formadores de mis valores y principios.

A demás familiares y amigos, que, con sus consejos y palabras, me han alentado en este largo, pero enriquecedor proceso universitario.

Y cada uno de los docentes que han sabido transmitir sus conocimientos de manera desinteresada, hoy son plasmados en el presente caso clínico.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer infinitamente a Dios por la bondad y paciencia, que me permitió en este proceso realizar mis metas propuestas.

A mis padres por haber depositado su confianza en mí y no permitir que desista por más difícil que se haya puesto el camino.

A mi hermana por sus palabras de amor y apoyo incondicional.

TEMA DEL CASO CLINICO

PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 71 AÑOS DE EDAD CON
HIPOTIROIDISMO Y OBESIDAD.

RESUMEN

El presente caso clínico trata acerca de una paciente de sexo femenino de 71 años de edad, con hipotiroidismo y obesidad con antecedentes patológicos personales de diabetes, hipertensión, y varias intervenciones quirúrgicas por lo que acude a consulta externa por presentar en las últimas semanas un aumento en su peso, cansancio, depresión y fatiga sin motivo aparente.

Se valoró el estado nutricional con métodos antropométricos, dietéticos, clínicos y bioquímico donde en el TSH se reporta alteraciones con valores superiores a los normales, valores elevados por encima de lo normal de HDL, y según el recordatorio de 24 horas aplicado a la paciente se reportó un desorden alimenticio y consumo excesivo de alimentos saturados y carbohidratos simples.

Se realizó esta intervención nutricional con el objetivo de aplicar un plan dieto terapéutico que se ajuste a las necesidades del paciente y de esta manera evitar la progresión de la enfermedad.

Como punto final se observó resultados favorables en el tratamiento e intervención nutricional según el seguimiento realizado en la paciente.

Palabras claves: hipotiroidismo, obesidad, paciente, enfermedad, intervención.

ABSTRACT

The present clinical case is about a 71 year-old female patient with hypothyroidism and obesity with a personal pathological history of diabetes, hypertension, and several surgical interventions. She came to the outpatient clinic for presenting in the last weeks an increase in her weight, tiredness, depression and fatigue for no apparent reason.

Nutritional status was assessed with anthropometric, dietary, clinical and biochemical methods where TSH alterations were reported with higher than normal values, elevated HDL values above normal, and according to the 24-hour reminder applied to the patient, an eating disorder and excessive consumption of saturated foods and simple carbohydrates were reported.

This nutritional intervention was carried out with the aim of applying a dietary therapeutic plan that fits the patient's needs and thus prevent the progression of the disease.

As a final point, favorable results were observed in the treatment and nutritional intervention according to the patient's follow-up.

Key words: hypothyroidism, obesity, patient, disease, intervention.

INTRODUCCION

El presente caso clínico se realizó con la finalidad de obtener el grado académico como licenciada en nutrición y dietética.

Los datos registros a continuación tratan de una paciente de sexo femenino de 71 años de edad diagnosticada con hipotiroidismo y obesidad que acude a consulta por presentar manifestaciones clínicas propias de la enfermedad como aumento de peso, piel reseca, depresión, en este estudio el objetivo es evitar la progresión de sus complicaciones a través del proceso nutricional.

La paciente además presenta obesidad, esta una enfermedad crónica que corresponde a un exceso de masa grasa de consecuencias nefastas para la salud. Los factores implicados en el desarrollo de la obesidad son múltiples y están relacionados con la inadecuada ingesta de alimentos, el sedentarismo, factores psicológicos, genética y factores ambientales.

I. MARCO TEORICO

Definición de hipotiroidismo

El hipotiroidismo se define como la situación clínica derivada de la falta de acción de las hormonas tiroideas en los diferentes tejidos. En la mayoría de las ocasiones se debe a una alteración en la glándula tiroidea (hipotiroidismo primario) (J. Pineda J., 2016)

Factores de riesgo

Si bien cualquier persona puede padecer hipotiroidismo, tiene un riesgo mayor si presentas estos factores:

- Si es mujer.
- Si eres mayor de 60 años.
- Tienes antecedentes familiares de enfermedad tiroidea.
- Tienes una enfermedad autoinmune, como diabetes tipo I o enfermedad celiaca.
- Recibiste tratamiento con yodo radioactivo o con medicamentos antitiroideos.
- Recibiste radioterapia en el cuello o en la parte superior del pecho.
- Tuviste una cirugía de tiroides.
- Estuviste embarazada o diste a luz en los últimos seis meses. (Book, 2020)

Complicaciones

El hipotiroidismo no tratado puede derivar en varios problemas de salud:

- **Bocio.** La estimulación constante de la tiroides para liberar más hormonas puede hacer que la glándula se agrande; este trastorno se conoce como bocio. Aunque por lo general no es incómodo, un bocio más grande puede afectar tu apariencia e interferir con la deglución o la respiración.

- **Problemas del corazón.** El hipotiroidismo también puede estar relacionado con un riesgo mayor de padecer enfermedades del corazón e insuficiencia cardíaca, principalmente debido a que pueden presentarse altos niveles de lipoproteína de baja densidad (colesterol LDL), el colesterol “malo”, en personas con tiroides hipo activa.

- **Problemas de salud mental.** Al inicio del hipotiroidismo, es posible que exista depresión y esta puede agravarse con el tiempo. El hipotiroidismo también puede ralentizar el funcionamiento mental.

- **Neuropatía periférica.** El hipotiroidismo, no controlado a largo plazo puede causar daños en los nervios periféricos. Estos son los nervios que transportar información del cerebro y la médula espinal al resto del cuerpo; por ejemplo, los brazos y las piernas. La neuropatía periférica puede causar dolor, entumecimiento y hormigueo en las áreas afectadas.

- **Anomalías congénitas.** Los bebés de mujeres con enfermedad tiroidea no tratada pueden correr un riesgo mayor de nacer con anomalías congénitas en comparación con los bebés que nacen de mujeres saludable. Los niños con hipotiroidismo no tratado al momento de nacer corren el riesgo de tener graves problemas de desarrollo físico y mental. Sin embargo, si este trastorno se diagnostica dentro de los primeros seis meses de vida, las chances de desarrollarse de manera normal son excelentes. (Book, 2020)

Pruebas diagnosticadas en el hipotiroidismo. El endocrinólogo o médico clínico, en base al examen físico, al historial propio y familiar, y a

los síntomas y su duración, podrá sospechar de un cuadro de hipotiroidismo y escoger las pruebas necesarias. Las pruebas de TSH (tirotropina, hormona estimulante de la tiroides), T4 (tiroxina o tetrayodotironina) libre o tal, T3 (triyodotironina) libre o total, y auto anticuerpos (TPO) en la sangre (suero) ayudan a determinar si la glándula tiroides está trabajando en forma adecuada. (Franceschini, 2017)

Presentaciones clínicas

Manifestaciones metabólicas: intolerancia al frío, aumento modesto de peso, hipotermia.

Manifestaciones neurológicas: olvidos, parestesias en las manos y los pies, enlentecimiento de la fase de relajación de los reflejos osteotendinosos profundos.

Manifestaciones psiquiátricas: cambios en la personalidad, depresión, expresión facial tosca, demencia o psicosis franca.

Manifestaciones dermatológicas: edema facial, mixedema: cabello seco, escaso y grueso; piel seca, gruesa, escamosa y áspera. (Hershman, 2019)

Diagnostico

Los síntomas son inespecíficos por lo que el diagnóstico se fundamenta en las pruebas de laboratorio (principalmente la determinación de TSH) (J. Pineda J., 2016)

Tratamiento médico del hipotiroidismo

L-tiroxina, ajustada para alcanzar concentraciones de TSH en el intervalo normal, cuya dosis de mantenimiento habitual oscila entre 75 y 150 mg por vía oral 1 vez al día en función de la edad, el índice de masa corporal y la absorción. La dosis inicial en pacientes jóvenes o mediana edad por lo demás saludables puede ser 100 mcg o 2,7 mcg/kg por vía oral 1 vez al día. (Hershman, 2019)

Tratamiento nutricional del hipotiroidismo

Se debe acentuar el consumo equilibrado y adecuado de alimentos fuentes de micronutrientes tales como: el yodo que está en el perejil, pescado de agua salada, ajo, leche, huevo, y papa. La vitamina D que se encuentra en peces como la sardina, salmón, trucha, la vitamina A presente en la zanahoria, camote, mango, etc. El zinc que está en el maní, nueces, almendras, en las leguminosas como el frejol; semillas de girasol, el trigo, etc. Y disminuir o evitar la ingesta de alimentos bociogénicos, ya que estos no permiten el funcionamiento correcto de la glándula tiroidea, tales como el brócoli, coliflor, col morada o de Bruselas, soya, yuca, semillas de mostaza, rábanos. (Zuñiga, 2018)

Cantidades necesarias de yodo

Este oligoelemento es fundamental en la función tiroidea porque forma parte de la estructura de la hormona tiroidea, por lo que se requiere un aporte extremo en promedio de 150 ug diarios. En la mayor parte de los países, estos requerimientos son cubiertos de manera satisfactoria con la administración de sal yodada, pan y leche, que son

los principales alimentos que lo contienen. El yodo se absorbe a nivel gástrico. Cuando un individuo tiene reservas de yodo adecuadas, se absorbe 10% del yodo ingerido, que tiene una vida media plasmática de 10 horas; aproximadamente 90% del yodo se elimina por la orina. El bocio es el dato clínico clásico de la deficiencia de yodo. (C., 2016)

Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica que corresponde a un exceso de masa grasa de consecuencias nefastas para la salud. Los factores implicados en el desarrollo de la obesidad son múltiples y están interrelacionados: alimentación, trastornos del comportamiento alimentario, sedentarismo, factores psicológicos, genética, factores ambientales. La obesidad se asocia a numerosas complicaciones asmáticas (respiratorias, mecánicas, cardiovasculares, metabólicas), pero también psicológicas y sociales. La obesidad abdominal, valorada por el aumento de perímetro de cintura se asocia a un mayor riesgo de complicaciones metabólicas (diabetes tipo II) y cardiovasculares. (C. Ciangura MD C., 2017)

Obesidad e hipotiroidismo

La obesidad es un problema de salud mundial, se le llama epidemia del siglo XXI, y constituye una enfermedad y factor de riesgo de otras entidades, asociado al incremento de peso corporal, se señala el hipotiroidismo. Esta entidad se define por la elevación de la hormona estimulante de la tiroides, con una secreción normal de hormonas tiroideas T4 y T3 libre, de acuerdo con el rango de tiroides. La obesidad se considera como uno de los signos característicos del hipotiroidismo, también puede asociarse a otros factores de riesgo cardiovasculares. (MSc. Quirantes Moreno A., 2017)

Factores determinantes de la obesidad

Se abordará tres temas de importancia: los determinantes genéticos de la obesidad, la distribución de grasa corporal en casos de obesidad y la influencia de los factores sociales, en particular las condiciones socioeconómicas.

- Determinantes genéticos de la obesidad: en un estudio realizado se mostró resultados en los que coinciden en que la heredabilidad del IMC se aproxima en un 33%, al parecer las influencias genéticas son más importantes para determinar la distribución de la grasa corporal.

- Distribución de la grasa corporal. - se ha introducido un importante refinamiento con la aplicación de técnicas de imagenología que han mostrado que, en lo esencial, todo el riesgo de obesidad de la parte superior del cuerpo proviene del depósito de grasa en las vísceras dentro de la pared abdominal.

- Determinantes sociales de la obesidad. - la relación de los factores sociales con la obesidad fue mucho menos importante entre los hombres que las mujeres. Un reciente estudio prospectivo proporcionó sólido apoyo a la opinión de que la obesidad tiene una influencia perjudicial en el funcionamiento social. Las mujeres que habían sido obesas en la adolescencia sufrieron una marcada discapacidad social en la vida adulta. (Martínez González, 2017)

Diagnostico

Para diagnosticar la obesidad, el médico típicamente hará un examen físico y recomendará algunas pruebas.

Por lo general, estos exámenes y pruebas son las siguientes:

- Detallar los antecedentes médicos.
- Un examen físico general.
- Calcular el IMC.
- Medir la circunferencia de la cintura.
- Controlar otros problemas de salud.
- Análisis de sangre.

Reunir toda esta información ayudará al médico a determinar cuánto peso debes perder y que problemas de salud o riesgos tienes actualmente. Esto servirá para guiar las decisiones del tratamiento. (MayoClinic, 2020)

Tratamiento médico en obesidad

En la actualidad existen 3 fármacos aprobados para el tratamiento de la obesidad por la agencia europea de medicamento (EMA, por sus siglas en inglés): el artista, la combinación de bupropion y naltrexona (Contrave) de liberación retardada y liraglutida. Mientras la food and drug Administration (FDA por sus siglas en inglés) ha autorizado solo 2: la lorcaserina y la combinación de fentermina y topiramato (Qnexa o Qsymia) de liberación prolongada. (Rodríguez, 2018)

Tratamiento nutricional

Reducir las calorías y adoptar hábitos de alimentación más saludables es fundamental para superar la obesidad, los cambios de dietas para tratar la obesidad consisten en lo siguiente:

- Reducir las calorías. - la clave para perder peso es reducir la cantidad de calorías que ingieres, y el primer paso es revisar los hábitos alimenticios y de bebida típica para ver cuantas calorías consumes normalmente y de donde puedes reducir el consumo.

- Sentirte satisfecho comiendo menos. - Al comer porciones más grandes de alimentos que tienen menos calorías, reduces la sensación de hambre, consumes menos calorías y te sientes mejor con la comida lo que aumenta la sensación de bienestar general.

- Elegir opciones más saludables. - para que tu dieta sea más saludable, come más alimentos vegetales, como frutas, verduras e hidratos de carbono provenientes de cereales integrales. Elegir fuentes magras de proteínas como frijoles, lentejas y soja, limita la sal y el azúcar agregado.

(MayoClinic, 2020)

1.1. JUSTIFICACION

El hipotiroidismo significa que la glándula tiroidea no es capaz de producir suficiente hormona tiroidea para mantener el cuerpo funcionando de manera normal.

Las personas hipotiroideas tienen muy poca hormona tiroidea en la sangre, presentan síntomas como fatiga, estreñimiento, piel reseca, vulnerabilidad al frío, la única manera de saber con seguridad si padece de hipotiroidismo es haciéndose prueba de TSH en sangre.

Otro signo clínico y factor de riesgo es la obesidad que se encuentra asociado a la enfermedad de base que es el hipotiroidismo, y el principal factor relacionado con el aumento de peso son los excesivos cambios en la alimentación de la paciente.

En el presente caso clínico que trata sobre un paciente de sexo femenino de 71 años de edad con hipotiroidismo y obesidad se considera que es de suma importancia la intervención nutricional, esta es una de las principales medidas a tomar en la valoración y control del paciente.

Este tratamiento nutricional debe proporcionar al paciente una dieta variada, suficiente, adaptada a sus necesidades fisiológicas, equilibrada y completa de este modo se mejorará las necesidades del individuo para

mantener un estilo de vida saludable y evitar la progresión de la enfermedad.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

- Mejorar los hábitos alimenticios, y evitar la progresión de las complicaciones en la paciente con hipotiroidismo y obesidad.

1.2.2. Objetivos específicos

- Evaluar el estado nutricional mediante indicadores antropométricos, bioquímicos y clínicos de la paciente.
- Determinar los hábitos alimenticios que ingiere la paciente con hipotiroidismo mediante una encuesta nutricional.
- Mantener un constante seguimiento y monitoreo del plan nutricional de la paciente.

1.3. DATOS GENERALES

- Nombre: Flerida Concepción Rosero Parreño
- Edad: 71 años
- Sexo: Femenino
- Nacionalidad: ecuatoriana
- Estado civil: Viuda
- Número de hijos: 7
- Ocupación: Ama de casa
- Nivel de estudio: Primaria
- Nivel Socio Cultural / Económico: Clase Media
- Procedencia geográfica: Reside en Quito

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

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

Paciente femenina de tercera edad con 71 años de edad, nacida en la Parroquia San Sebastián, Provincia Chimbo y residente en Quito, estado civil viuda, con 7 hijos, instrucción primaria, ama de casa, diestra, religión católica, grupo étnico mestizo, grupo sanguíneo. Paciente que refiere acudir a consulta externa por presentar aumento de peso, depresión, debilidad, y mareos desde hace ya varias semanas.

Antecedentes patológicos familiares: Madre diabética e hipertensa, Padre con cáncer al estómago. Ambos fallecidos.

Antecedentes patológicos personales: Hipertensión arterial diagnóstica hace 20 años, diabetes mellitus tipo II diagnóstica hace 2 años.

Antecedentes patológicos quirúrgicos: Extracción del apéndice hace 6 años, extracción de la vesícula hace 3 años, y hernias hace 5 años y 4 años

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

Acude a consulta externa debido a que presenta depresión, aumento de peso, debilidad muscular, se ha descuidado de su alimentación, e hidratación por motivo de depresión a causa del fallecimiento de su esposo por COVID19. Se le realiza recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo al paciente en el que se evidencia un exceso consumo de carbohidratos simples, grasa y sal.

2.3. Examen físico. (exploración clínica).

- Paciente revela los siguientes valores:
- Presión arterial: 130/80mm/hg,
- Frecuencia cardíaca: 85 latidos por minuto,
- Frecuencia respiratoria: 60 respiraciones por minuto,
- Pulso: 80 pulsaciones por minuto, temperatura: 36,5°C,
- Peso: 89kg,
- Talla: 150cm,
- Pérdida de cabello,
- Uñas gruesas y alopecia,
- Piel seca y con picazón muy leve.
- Perímetro de la cintura 120 cm
- Perímetro de la cadera 130 cm
- Perímetro de Muñeca 21 cm

2.4. Información de exámenes complementarios realizados.

Indicadores	RESULTADOS	PARAMETRO
Hemoglobina glicosilada	5.78 mg/dl	4.80 – 5.90 mg/dl
Hematocrito	50.9%	37 5 52 %
Colesterol total	213.81 mg/dl	200 mg/dl
Triglicéridos	139 mg/dl	30 – 160 mg/dl
Ácido úrico	6.27 mg/dl	2.4 – 5-7 mg/dl
EUTIROIDEO		
T3	3,5 µg/100ml	4,5 – 12,5µg/100ml
T4	6,9 pg/ml	8 – 20 pg/ml
TSH	4.940 Uui/ml	0.4 – 4

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo:

El médico presume de un fallo en la glándula tiroides (hipotiroidismo).

Diagnóstico diferencial:

También sospecha de hipercolesterolemia.

Diagnóstico definitivo:

Según datos de laboratorio, anamnesis, y examen físico al paciente el medico diagnóstica obesidad tipo II e hipotiroidismo.

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

VALORACION NUTRICIONAL**Valoración antropométrica**

Peso: 89kg

Talla: 1.50

Circunferencia abdominal: 130cm

Índice de masa corporal (IMC)

Formula quetelet:

$$39.5 \text{ IMC} = \frac{\text{IMC: peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2} = \frac{\text{IMC: 89kg}}{1.50\text{m} * 1.50\text{m}}$$

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) un IMC de 39.5 se clasifica como obesidad tipo II (ver anexo 1)

Peso ideal

Formula: PI= (talla m)² * 21.5

$$PI = (1.50 \text{ m} * 1.50 \text{ m}) * 21.5 = 48.37 \text{ kg}$$

El resultado que obtenemos del peso ideal, deja en evidencia un peso extra de 40.62 kg, este con relación a su peso actual.

Peso ajustado según la FAO

Formula: $PA = ((\text{Peso actual} - \text{peso ideal}) * 0.25) + \text{peso ideal}$.

$$PA = ((98\text{kg} - 48.37\text{kg}) * 0.25) + 48.37 = 60.77$$

El resultado que obtenemos del peso ajustado, deja en evidencia un peso extra de 28.22 kg, este con relación a su peso actual.

Fórmula para determinar la relación cintura cadera

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{ICC} = \text{Cintura (cm)}}{\text{Cadera (cm)}} \quad \text{ICC} = \frac{120 \text{ cm}}{130 \text{ cm}} = 0.92$$

El resultado que obtenemos del ICC es de 0.92 cm lo que indica un riesgo de complicaciones metabólicas. (Anexo 2)

Perímetro de cintura:

Según la OMS es considerado riesgo muy elevado. (Anexo 3).

VALORACION BIOQUIMICA

Indicadore	Resultados	Parámetro	Interpretación
------------	------------	-----------	----------------

s			
Hemoglobi na glicosilada	5.78 mg/dl	4.80 – 5.90 mg/dl	Normal
Hematocrit o	50.9%	35.5 - 52 %	Normal
Colesterol total	213.81 mg/dl	200 mg/dl	Hipercolestero lemia
Triglicérido s	139 mg/dl	30 – 160 mg/dl	Normal
Ácido úrico	6.27 mg/dl	2.4 – 5-7 mg/dl	Hiperucemia
EUTIROID EO			
T3	3,5 µg/100ml	4,5 – 12,5µg/100ml	
T4	6,9 pg/ml	8 – 20 pg/ml	
TSH	4.940 Uui/ml	0.4 – 4	Hipotiroidismo primario

VALORACION CLINICA

En el examen físico, paciente presenta facies pálida, se observa pérdida de vellos a nivel de brazos, caída de cabello, no adenopatías cervicales, no adenopatías inguinales, presenta intolerancia al frío, aumento de peso, abdomen distendido, no timpánico, cabello seco y quebradizo, alopecia de la ceja, debilidad muscular, piel áspera y fría, somnolencia. La paciente luce deshidratada con una saturación de 98%, temperatura de 36.7 y presión sanguínea 120/80mg.

VALORACION DIETETICA

Paciente de sexo femenino refiere que come entre 2 y 4 veces al día.

Recordatorio de 24 horas:

Desayuno: 1tz de café, 2 tortilla de harina con queso y un vaso de jugo de tomate de árbol endulzado con azúcar morena.

Almuerzo: sopa de lenteja, arroz y seco de pollo, dos tajadas de maduro frito y un vaso de jugo de naranjilla.

Media tarde: dos panes de piña tamaño mediano y ½ vaso de jugo de naranjilla del almuerzo.

Merienda: 1 tostada con jamón, queso, mantequilla y un té de manzanilla endulzado con azúcar morena.

Calculo.

Alimento	Can tidad	Cal orías	Prot eínas	Carbohidr atos	Gra sas
Desayuno: 1 taza de café, 2 tortillas de verde con queso y un vaso de jugo de tomate de árbol endulzado con azúcar morena.					
Café	200 ml	4.3	0	0	0
Verde	1	10	0.36	26.	0.0

	unidad	5.6		2	8
Tomate de árbol	2 unidades	15	0.66	3.0	0.2
Azúcar	2 cdtas	37.	0	9.7	0
Almuerzo: sopa de lenteja, arroz y seco de pollo, dos tajadas de maduro frito y un vaso de jugo de naranjilla.					
Lenteja	½ taza	31	23.2	54.	0.9
Arroz	½ taza	18	3.30	39.	0.2
Pollo	1 porción	69.	6.97	0	4.4
Maduro	2 porciones	18.	0.19	4.7	0.0
Naranjilla	2 unidades	5.6	0.14	1.3	0.0
Media tarde: dos panes de piña tamaño mediano, y ½ vaso de jugo de naranjilla del almuerzo.					
Pan	2 unidades	13	4.05	24.	1.8
Naranjilla	1 unidad	2.8	0.07	0.6	0.0
Merienda: una tostada con jamón, queso, mantequilla, té de manzanilla endulzado con azúcar morena.					
Pan	2 porciones	10	4.07	19.	1.76

Jamón	1 porción	21 6	8.68	10. 65	15.5 3
Queso mozzarella	2 porciones	30 0	22.1 7	2.1 9	22.3 5
Mantequilla	2 cdtas	10 7.55	0.12	0	12.1 6
Azúcar	2 cdtas	37. 7	0	9.7 3	0
Total		21 69 kcal	74 gr	205 .99 gr	59.6 9 gr
Recomen daciones		18 00 kcal	67 gr	270 gr	50gr
% de adecuación		12 0%	110 %	76. 29%	119. 38%

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

P: Paciente de sexo femenino de 71 años de edad con sobrepeso, reflujo gástrico, relacionada con **E:** la descompensación de la enfermedad que provoca la fatiga, ingesta alimentaria inadecuada, depresión, evidenciada por **S:** la evaluación clínica y recordatorio de 24 horas.

INTERVENCION NUTRICIONAL

Calculo de la tasa metabólica (TMB)

Fórmula según la Organización Mundial de la Salud para mujeres mayores de 60 años.

$$\text{TMB: } 10.5 * \text{PESO} + 596$$

$$\text{TMB: } 10.5 * 89\text{kg} + 596$$

$$\text{TMB: } 1530.5$$

Gasto energético total

GET: TMB x factor de actividad física

$$\text{GET: } 1530.5 * 1.2 \text{ (sedentaria)}$$

$$\text{GET: } 1836.6$$

$$\text{GET: } 1800\text{kcal}$$

PRESCRIPCION DIETETICA

Dieta de 1800kcal, hipo calórico, fraccionada en 5 tiempos de comida, de consistencia suave.

Distribución de macro nutrientes

Nutriente	Porcentaje	Calorías	Gramos
Carbohidratos	60	1080	270
Proteínas	15	270	67
Grasa	25	450	50
Total	100%	1800kcal	

Distribución de calorías por tiempos de comida

Tiempo de comida	Porcentaje	Calorías
Desayuno	20	360
Refrigerio	10	180
Almuerzo	35	630
Refrigerio	10	180
Merienda	25	450
Total	100%	1800kcal

MENU. (ANEXO 4)

CALCULO DE MENU. (ANEXO 5)

RECOMENDACIONES

- Realizar la ingesta alimentaria de 5 a 6 tiempos de comida, recomendados.
- De acuerdo al estudio clínico del paciente se recomienda las medidas dietéticas y medicas con el propósito de evitar la progresión de la enfermedad.
- Evitar el consumo de alimentos excesivamente condimentados, alimentos enlatados, procesados, bebidas artificiales, alimentos picantes.
- Evitar consumir mantequillas, grasas saturadas, chocolates, embutidos.
- Evitar el consumo de alcohol y tabaco.
- Evitar consumir lácteos y derivados.
- Evitar el consumo de comidas preparadas con alto contenido de aceite, sal y azúcar.
- Ingerir al menos 8 vasos de agua al día.
- Realizar caminatas al menos 3 veces a la semana.

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

(Lucia Vilallonga, 2018) Menciona que las metas del tratamiento son: bajar de peso y mantener un peso bajo a largo plazo. La meta inicial de disminución de peso es reducir un 10% del peso corporal. Se considera que en un tiempo razonable para alcanzar esta pérdida de peso son seis meses de tratamiento. En la práctica diaria, para las mujeres se recomiendan dietas que aporten entre 1200 - 1800 kcal /día mientras que para los hombres son más apropiadas las dietas entre 1600 – 1900 kcal/día. Los requerimientos de energía disminuyen a medida que se produce la pérdida de peso, lo cual hace necesario un ajuste del plan de alimentación y un mayor grado de actividad física para crear un déficit de energía que permita continuar con el descenso ponderal.

El yodo, nutriente esencial para el organismo, tiene su función primordial en la glándula tiroidea. Su ingesta promedio es de 500µg/d. la absorción se produce rápidamente y su concentración en el líquido extracelular varía con la ingestión, con la rápida captación por el tiroides y

con la eliminación renal que usualmente resulta baja. De los 115µg de yodo captado por el tiroides en 24h, aproximadamente 75µg se emplean en la síntesis de las hormonas. El almacenamiento intratiroideo de yodo es elevado y representa la reserva de las hormonas tiroxinas yodadas, protegiendo contra la carencia del nutriente. (Fernández, 2018)

2.8. Seguimiento

Método antropométrico	INICIAL	3 MESES	OBSERVACION
Peso	89kg	86kg	Perdida de 3 kilos en 3 meses
IMC	39.5 kg/m ²	34.5 kg/m ²	Obesidad grado I
ICC	0.92	0.89	Disminuyo medidas pero el riesgo de complicaciones metabólicas alto se mantiene.
Método clínico			
Cara	Afinamiento de cara	Afinamiento leve de cara	Mejora aspecto de examen físico
Piel	Reseca	hidratada	Mejor aspecto referente a la piel
Cabello	Reseco y quebradizo	Hidratado y sedoso	Mayor fuerza en el cabello

Método dietético			
Dieta	Dieta hipocalórica	Dieta hipocalórica	Se mantiene el tipo de dieta
Calorías	1800 kcal	1800 kcal	Se mantienen las necesidades de energía

2.9. Observaciones

Se observa una respuesta favorable al seguimiento de la intervención nutrición y el plan dieto terapéutico adaptado a las necesidades de la paciente, se obtuvo resultados favorables en la pérdida de peso y modificación del patrón de los cambios de hábitos. Con esto se logra mantener un estilo de vida saludable y conservar el plan nutricional para él la continua de la pérdida de peso hasta un IMC normal.

CONCLUSIONES

Se valoró el estado nutricional del paciente con métodos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, junto con el IMC se diagnosticó Obesidad grado II, con la encuesta del recordatorio de 24 horas se pudo conocer que la paciente tenía hábitos alimenticios incorrectos, por el alto consumo de alimentos ricos en grasas y carbohidratos simples.

Con los datos obtenidos se estableció un plan dieto terapéutico acorde a los requerimientos de energía, se prescribió una dieta de 1800 kcal hipocalórica, fraccionada en 5 tiempos de comida con el fin de evitar la progresión de las complicaciones en la enfermedad.

Además se mantiene un control y seguimiento en el plan antes mencionado, en el que se observó una respuesta favorable al cambio de peso y hábitos alimenticios.

BIBLIOGRAFÍA

ASSOCIATION, A. T. (2017). *AMERICAN THYROID ASSOCIATION*. Obtenido de AMERICAN THYROID ASSOCIATION: www.thyroid.org

Book, M. C. (19 de 11 de 2020). *Mayo Clinic*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hypothyroidism/symptoms-causes/syc-20350284>

C. Ciangura MD, C. C. (2017). Obesidad del adulto. En C. C. C. Ciangura MD, *Tratado de Medicina* (pág. 1). ELSEVIER.

C. Ciangura MD, C. C. (2017). Obesidad del adulto. *EMC - Tratado de Medicina*, 1.

C., G. G. (2016). *Fisiología Tiroidea*. Mexico: Med Int Mex.

Fernández, M. H. (2018). Manejo Nutricional del hipertiroidismo. En P. C. Hernández Fernández M., *Temas de Nutrición, Dietoterapia* (pág. 229). La Habana: Ciencias Medicas.

Franceschini, A. B. (2017). Pruebas de función tiroidea y el hipotiroidismo subclínico. *Galenus*, 1.

Gomez Melendez, G. R. (26 de 05 de 2010). Hipotiroidismo. *Medigraphic*, pág. 10.

Hall, G. &. (2011). *Tratado de fisiología médica (duodécima edición)*. Editoriales Elsevier.

Hershman, J. M. (2019). Hipotiroidismo. *Manual MSD*, 6.

J. Pineda, J. C. (2016). Hipotiroidismo. *Programa de Formación Médica Continua Acreditado*, 1.

J. Pineda, J. G. (2016). *Hipotiroidismo*. España: ELSEVIER.

Lozano, J. A. (2006). Hipotiroidismo. *Offarm*, 66.

Lucia Vilallonga, M. R. (12 de 2018). *Hospital Italiano*. Obtenido de Hospital Italiano: https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachments/47/documentos/7848_28-2-63-70-revision.pdf

Martínez González, M. Á. (12 de 05 de 2017). *Universidad de Málaga*. Obtenido de Universidad de Málaga: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/13637>

MayoClinic. (18 de 11 de 2020). *Mayo Clinic*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/obesity/diagnosis-treatment/drc-20375749>

MSc. Quirantes Moreno A., M. M. (2017). Hipotiroidismo subclínico en mujeres adultas atendidas por exceso de peso corporal. *Revista Cubana de Endocrinología*, 6.

Rodríguez, J. H. (2018). Recomendaciones para el tratamiento médico de la obesidad exógena en el nivel primario de atención. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 12.

Sardiñas, D. J. (2012). Hipotiroidismo. *Revista Cubana de Endocrinología*, 4.

Zuñiga, E. C. (2018). Hipotirohidismo y su relacion con la alimentacion. *Nutricion para Vivir Mejor*, 5.

ANEXOS

Anexo 1

Clasificación de Sobre peso y Obesidad según el IMC (OMS)	IMC
Normal	18.5 - 24.9
Sobre peso	25.0-29.9
Obesidad I	30.0 - 34.9
Obesidad II	35.0 - 39.9
Obesidad Extrema III	≥ 40

Anexo 2

Tabla 5. Valores normales del índice cintura-cadera

	Valores normales	Síndrome androide (cuerpo de manzana)	Síndrome ginecoide (cuerpo de pera)
Hombres	0,78-0,94	>0,94	<0,78
Mujeres	0,71-0,84	>0,84	<0,71

Anexo 3

Perímetro abdominal (cm)	Hombres
< 95	Normal
95-101	Riesgo elevado
≥ 102	Riesgo muy elevado
Perímetro abdominal (cm)	Mujeres
< 82	Normal
82-87	Riesgo elevado
≥ 88	Riesgo muy elevado

Anexo 4.

Menú

Desayuno: 1 taza de agua aromática de manzanilla, 1 rodaja de pan integral, 1 pera, 1 clara de huevo revuelta, ½ aguacate.

Media mañana.- 1 vaso de colada de zapallo en agua, muffin de avena.

Almuerzo.- 1 taza de crema de zapallo en agua, ½ taza de tallarín cocido, pechuga al horno, 2 tazas de ensalada de tomate, zanahoria, pepino, 1 cda de aceite, 1 manzana.

Media tarde.- 1 pera cocida y un pan cake

Merienda.- papas al horno, pollo desmenuzado, 2 tazas de ensalada cocida de veteraba, zanahoria, vainitas, 1 cucharadita de aceite de olvida y un durazno y agua.

Anexo 5. Calculo de menú

Alime	C	Cal	prot	H/C	Gra
nto	antidad	orías	eínas		sas

Desayuno.- 1 taza de agua aromática de manzanilla, 1 rodaja de pan integral, 1 pera, 1 clara de huevo revuelta, ½ aguacate.					
Pan	1 porción	98.4	3.88	18.44	1.68
Pera	1 unidad	52	0.2	13.6	0.2
Clara de huevo	1 unidad	20.8	4.36	0.29	0.06
Aguac ate	½ unidad	48	0.6	2.55	4.39
Media mañana.- 1 vaso de colada de zapallo en agua, muffin de avena					
Zapall o	2 cdas	15	0.3	3.8	0.1
muffin	1 porción	135	4.38	24.15	3.7
Almuerzo.- 1 tz de crema de zapallo en agua, ½ tz de tallarín cocido, pechuga al horno, 2 taza de ensalada de tomate, zanahoria, pepino, 1 cda de aceite y 1 manzana.					
Zapall o	2 tz	40	0	15	0
Fideo	½ tz	292	6.4	62.34	3.51
Pechu ga	2 oz	145	0	9.5	10
Tomat e	½ tz	20	6.8	0	0
Zanah oria	1 tz	40	0	5	0
Pepino	½	20	6.8	0	0

	tz					
Aceite	1 cdta	88.4	0	0	10	
Manzana	1 unidad	43.2	0.24	11.68	0.08	
Media tarde.- 1 pera cocida y un pan cake						
Pera	2 unidades	72.8	0.28	19.04	0.28	
Harina para pan cake	1 porción	177. 5	5	36.8	0.85	
Merienda.- papas al horno, pollo desmenuzado, 2 tzs de ensalada cocida de veteraba, zanahoria, vainitas, 1 cdta de aceite de oliva, 1 durazno y agua.						
Papas	3 unidades	103. 2	2.05	24.01	0.12	
Pollo	3 oz	172	20.8 5	0	9.25	
Veteraba	½ taza	80	0	30	0	
Zanahoria	½ taza	40	0	5	0	
Vainitas	½ taza	20	5	0	0	
Aceite	½ cdta	44.2	0	0	5	
Durazno	1 unidad	13.8	0.27	3.51	0.03	
TOTAL		177	66	284	49.1	
L		9			5	

RECOMENDADO		180	67	270	50
% DE ADECUACION		97.5%	98%	105%	98.3%