



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

**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO(A) EN NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA.**

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 68 AÑOS DIAGNOSTICADA CON
NÓDULO TIROIDEO HACE UN AÑO**

AUTORA

SANDY LEON MICHILENA

TUTORA

DR. JIM CEDEÑO

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR

2020

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCION	VI
I. MARCO TEORICO	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
I.I METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	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
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	16
2.8 Seguimiento.	17
2.9 Observaciones.	17
CONCLUSIONES.....	19
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
ANEXOS	22

DEDICATORIA

A mi familia porque inculco los valores necesarios para convertirme en la persona que soy, y porque siempre me impulso a continuar pese a los obstáculos presentados, el presente también lo dedico a mis maestros ya que fue su dedicación al momento de enseñar y corregir que me llevaron a obtener los conocimientos que tengo los cuales lograron hacer de mí una excelente profesional.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco en primer lugar a Dios por haberme dado salud y sabiduría para continuar con mis estudios, a mi madre porque siempre estuvo a mi lado apoyándome y animándome en cada momento antes y durante la carrera y a mi padre que aunque ya no este físicamente con nosotros, agradezco infinitamente por su amor y su apoyo incondicional en todo momento.

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 68 AÑOS DIAGNOSTICADA CON NÓDULO TIROIDEO HACE UN AÑO.

RESUMEN

En el siguiente caso clínico está basado en un paciente de sexo femenino de 68 años de edad, oriunda de Jujan, con un diagnóstico de Nódulos Tiroideos desde hace un año.

En la exploración física presenta Presión arterial: 120/80mmHg, Frecuencia cardiaca: 80 latidos/min, Frecuencia respiratoria: 19 respiraciones/min, Pulso: 85 pulsaciones/min, Temperatura: 37°C. En sus exámenes Bioquímicos refleja colesterol total 211 mg/dl, relacionado con una dieta inadecuada, alta en grasas saturadas, dando como diagnóstico hipercolesterolemia teniendo en cuenta que no presenta ninguna sintomatología ya que esta es una condición que está asociada con el desarrollo degenerativo como lo es la obesidad, la cual afecta a la salud del paciente disminuyendo el tiempo y la calidad de vida. Es importante mencionar que la hormona estimuladora de la tiroides (TSH) también se encontraba alta (5 mUI/L), indicando una disfunción de la glándula tiroides.

Se aplicó un plan dieto-terapéutico de 1705.46 kcal/día fraccionado en cuatro tiempos de comidas, con lo que se logró mejorar el estado nutricional en 3 meses de tratamiento, en donde el colesterol total disminuyó a 178mg/dl (adecuado). La Hormona de la tiroides (TSH) mejoró a 2.2mUI/l (normal).

Palabras claves: Nódulo tiroideo, glándula tiroides, dieta inadecuada.

ABSTRACT

In the following clinical case, it is based on a 68-year-old female patient, a native of Jujan, with a diagnosis of Thyroid Nodules since a year ago.

On physical examination, it shows blood pressure: 120 / 80mmHg, heart rate: 80 beats / min, respiratory rate: 19 breaths / min, pulse: 85 beats / min, temperature: 37 ° C. In its Biochemical tests, it reflects total cholesterol 211 mg / dl, related to an inadequate diet, high in saturated fats, giving hypercholesterolemia diagnosis considering that it does not present any symptoms since this is a condition that is associated with degenerative development such as it is obesity, which affects the patient's health by decreasing the time and quality of life. It is important to mention that the thyroid stimulating hormone (TSH) was also high (5 mIU / L), indicating a dysfunction of the thyroid gland.

A dietary-therapeutic plan of 1705.46 kcal / day divided into four meal times was applied, which improved the nutritional status in 3 months of treatment, where total cholesterol decreased to 178mg / dl (adequate). Thyroid hormone (TSH) improved to 2.2mUI / l (normal).

Keywords: Thyroid nodule, thyroid gland, improper diet.

INTRODUCCION

El termino nódulos tiroideos se refiere a cualquier crecimiento anormal de las células tiroideas que forman un tumor dentro de la tiroides, la gran mayoría de estos nódulos no son graves y no causan síntomas. El cáncer de tiroides representa tan solo un pequeño porcentaje de los nódulos tiroideos.

La paciente a tratar es una adulta mayor de 68 años de edad que presenta Nódulos Tiroideos diagnosticado hace 1 año, en la valoración nutricional según el IMC (Índice de Masa Corporal) tiene un buen estado nutricional, en cuanto a exámenes bioquímicos el que se encuentra elevado es el colesterol total que es de 211mg/dl el cual puede estar provocado por un alto consumo de grasas saturadas y los otros valores se encuentran normales.

Es enviado al nutricionista para realizarle una valoración y tratamiento nutricional adecuado y eficaz que incluye mejorar el estado nutricional y mantener la calidad de vida del paciente.

I. MARCO TEORICO

NÓDULOS TIROIDEOS

Glándula Tiroidea

La glándula tiroidea tiene forma de mariposa y normalmente se localiza en la parte de adelante del cuello. El trabajo de la glándula tiroidea es formar las hormonas tiroideas, secretarlas al torrente sanguíneo y entregarlas a todos los tejidos del cuerpo. Las hormonas tiroideas ayudan al cuerpo a utilizar energía, mantener la temperatura corporal y a que el cerebro, el corazón, los músculos y otros órganos funcionen normalmente, también tiene efecto en el aumento del metabolismo basal lo cual es necesaria para el buen desarrollo fetal, y el funcionamiento correcto de los sistemas musculoesquelético, cardiovasculares, hematopoyético, así como para respuestas corporales en cuanto al consumo de oxígeno, producción de calor y regularización de otros sistemas hormonales. (American Thyroid Association, 2018)

La glándula tiroidea es la principal responsable del control metabólico del organismo. Las hormonas tiroideas crecimiento, diferenciación y desarrollo, sino también a la función de la mayoría de los regulan la producción y actividad de numerosos enzimas, el metabolismo de otras hormonas y la utilización de sustratos, vitaminas y minerales. Por todo ello, van a afectar no sólo al tejidos. (Portalfarma, 2017)

La glándula tiroidea responde a la hormona estimuladora de la tiroidea (TSH), una hormona secretada por la hipófisis órgano ubicado en la "silla turca", se encuentra justo debajo del cerebro, en la base del cráneo, desde donde conecta con el hipotálamo a través del tallo hipofisario. Al ser estimulada, la glándula tiroidea produce dos hormonas principales: tiroxina (T4), hormona tiroidea que recibe es nombre por sus cuatro moléculas de yodo, y triyodotironina (T3), hormona tiroidea con tres moléculas de yodo. La T3 es la forma más abundante y activa de las

hormonas tiroideas que utiliza el organismo. La glándula tiroidea regula múltiples procesos corporales incluidos el metabolismo de las grasas y los hidratos de carbono, la temperatura y la frecuencia cardíaca. (L. Kathleen Mahan, 2013)

Nódulos Tiroideos

El término nódulo tiroideo se refiere a cualquier crecimiento anormal de las células tiroideas que forman un tumor dentro de la tiroides. Aunque la gran mayoría de los nódulos tiroideos son benignos (no cancerosos), una pequeña proporción de estos nódulos sí contienen cáncer de tiroides. La mayoría de los nódulos de tiroides necesitan algún tipo de evaluación para diagnosticar y tratar el cáncer de tiroides en estadios tempranos. (American Thyroid Association, 2018).

Epidemiología

A pesar de que no hay estadística de nódulos tiroideos en Ecuador si hay estadística de cáncer de tiroides De acuerdo a los últimos datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el cáncer de tiroides afecta a 54.809 personas en Ecuador, de las cuales el 67.1 por ciento (36.804) son mujeres (INEC, 2013).

El nódulo tiroideo es una enfermedad común en la actualidad. La prevalencia en individuos sanos depende del método que se use para evaluarla. En 4% a 7% de la población general hay un nódulo palpable, pero su detección es menos frecuente por este método cuando mide menos de un centímetro; si se usa el ultrasonido para buscarlo su frecuencia aumenta al 30% (Román-González, 2012).

Otro estudio dice que nódulos tiroideos en adultos aumenta con la edad. Cerca de un 3%-8% de los adultos americanos y europeos tienen nódulos tiroideos a la palpación del cuello y muchos más tienen esta enfermedad no palpable. Lo estudios

de autopsia han demostrado que hasta un 50% de los adultos tienen nódulos tiroideos. También se mostró que un 50% de los pacientes de más de 50 años tenían nódulos tiroideos que eran identificados por ultrasonido. En otros estudios, la ecografía ha mostrado una prevalencia mayor al 60% de esta enfermedad en adultos saludables. (Dres. Sturgeon C, 2010)

Sólo un 5 % de todos estos nódulos tiroideos son malignos. También han mostrado que el 20%-40% de los nódulos tiroideos resecados son malignos. La selección mejorada de pacientes para la cirugía, primariamente a través de una biopsia de aspiración con aguja fina (PAFF), explica esta diferencia. (Dres. Sturgeon C, 2010)

Diagnóstico del nódulo tiroideo

Para el diagnóstico las pruebas que pueden realizarte son:

Pruebas de la función tiroidea. Las pruebas que miden el nivel en sangre de tiroxina y triyodotironina, hormonas producidas por la glándula tiroidea, y la hormona tirotrópica (TSH), secretada por la hipófisis, pueden indicar si la tiroides está produciendo demasiada tiroxina (hipertiroidismo) o muy poca (hipotiroidismo). (Mayoclinic, 2017).

Ecografía. Este estudio puede ayudar a determinar si un nódulo tiroideo es sólido o está lleno de líquido. (Los nódulos sólidos tienen más probabilidad de ser cancerosos). También se puede utilizar para comprobar el número y el tamaño de los nódulos tiroideos, y para ayudar a determinar si hay algún ganglio linfático adyacente agrandado debido a la propagación del cáncer de tiroides. (American Cancer Society, 2019)

Biopsia mediante aspiración con aguja fina. La biopsia mediante aspiración con aguja fina ayuda a distinguir entre nódulos tiroideos benignos y malignos. Durante el procedimiento, el médico inserta una aguja muy fina en el nódulo y toma una muestra de las células (Mayoclinic, 2017).

Gammagrafía tiroidea. Durante esta prueba, se inyecta un isótopo de yodo radioactivo en una vena del brazo. Luego te recuestas en una camilla mientras una cámara especial produce una imagen de tu glándula tiroides en la pantalla de una computadora (Mayoclinic, 2017).

El manejo de los nódulos tiroideos está muy relacionado con los resultados de la aspiración con aguja fina, porque es el método más preciso y de mejor relación costo efectividad. Sin embargo, se acompaña de una tasa importante 6% de resultados negativos falsos. Por lo tanto, para decidir la estrategia a seguir, deben considerarse la clínica y la ecografía. En presencia de un nódulo benigno o de citología indeterminada, es importante tener en cuenta la sospecha clínica (IntraMed, 2010)

Tratamiento medico

El tratamiento depende del tipo de nódulo. Si la biopsia por aspiración con aguja fina indica la presencia de células cancerosas, o se sospecha que lo sean, los médicos normalmente recomiendan cirugía para extirpar la glándula tiroides. Después de la cirugía, puede utilizarse terapia de yodo radioactivo para destruir cualquier célula tiroidea restante (Hormone Health, 2017).

A veces, es necesario extirpar mediante cirugía otros tipos de nódulos, incluso si no son cancerosos, cuando son demasiado grandes y causan problemas para tragar o respirar. La mayoría de los nódulos benignos se controlan sin cirugía. Los nódulos hiperactivos casi nunca son cancerosos, pero pueden causar hipertiroidismo o exceso de hormona tiroidea en el cuerpo, lo que puede ocasionar problemas de salud. Estos nódulos se pueden extirpar mediante cirugía o someter a tratamiento con yodo radioactivo. Cada 6 a 12 meses, el médico debe controlar los nódulos que no se extirpen mediante cirugía. Este seguimiento puede incluir un examen físico, una ecografía de la tiroides o ambos. Si el nódulo crece,

posiblemente sea necesario repetir la biopsia con aguja fina (Hormone Health, 2017).

Tratamiento Nutricional

El yodo es un componente esencial para la elaboración de las hormonas tiroideas, ya que el cuerpo no produce yodo por sí mismo, entonces, este mineral es indispensable en la dieta. El yodo se lo puede encontrar en varios alimentos como yogurt, leche de vaca, mariscos, pan, sal de mesa yodada, queso, helado, huevos, leche de soja, complementos vitamínicos, algas marinas, etc. (American Thyroid Association, 2014)

Si en el organismo no hay suficiente yodo, el cuerpo no producirá suficientes hormonas tiroideas. Entonces, el déficit de este mineral puede causar hipertrofia en la tiroides. Hace 20 años, el déficit de yodo era muy frecuente en el del Noroeste de los Estados Unidos de América y gran parte del país Canadá, el tratamiento del déficit de yodo, con la implementación de sal yodada se ha eliminado de manera incompleta el llamado “cinturón de bocio” (American Thyroid Association, 2014).

Los alimentos bociógenos como el rábano, nabo, coliflor, brócoli, semilla de mostaza, brotes de bambú, repollo, etc.), tienen una función antitiroidea, la hidrólisis de ciertos glucosinolatos que se hallan en vegetales crucíferos por ejemplo la progoitrina, tal vez podría darle lugar a la goitrina, que es un componente que disminuye la síntesis de hormonas tiroideas, a la hidrólisis del indolglucosinolatos deja que iones de tiocianato estén libres, los cuales luchan con el yodo para ser recibidos por la glándula tiroides. Una considerable exposición a iones de tiocianato que proceden de los vegetales crucíferos no aumenta la posibilidad de tener

hipotiroidismo, a no ser que este acompañado de deficiencia de yodo. La soja, es una buena fuente de proteínas que contienen propiedades bociógenas, siempre y cuando el consumo de yodo sea de manera limitada (L. Kathleen Mahan, 2013).

1.1 Justificación

El presente está basado en una paciente de 68 años de sexo femenino la cual presenta nódulos tiroideos diagnosticada hace 1 año, según sus exámenes de laboratorio; colesterol total de 211mg/dl y el LDL 117mg/dl, se encontraban elevados. Además de una hormona estimuladora de la tiroides de 5 mU/ml.

Cabe mencionar que esta paciente presenta antecedentes patológicos familiares; padre con hipertiroidismo desde hace 10 años. Es muy importante la intervención nutricional oportuna para mejorar su salud. Reducir los valores de los exámenes bioquímicos ya mencionados hasta llegar a valores normales, también evitar las enfermedades cardiovasculares y reducir la aparición de hipotiroidismo.

Los estudios que se han realizados a pacientes con estas patologías como nódulos tiroideos son de gran ayuda para comprender y así poder realizar mediante la práctica, una respuesta oportuna al tratamiento nutricional, por medio de mejorías de los parámetros bioquímicos para un mejor funcionamiento de hormonas tiroideas y evitar complicaciones a futuro.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

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

1.2.2. Objetivos específicos

- Valorar el estado nutricional del paciente mediante indicadores antropométricos, bioquímicos y dietéticos
- Lograr una correcta adhesión a la pauta nutricional
- Aplicar un plan dieto-terapéutico de acuerdo a las necesidades de macronutrientes y micronutrientes.

1.3. Datos Generales

Edad: 68 años.

Sexo: Femenino.

Estado civil: Unión Libre.

Número de hijos: 2 hijos.

Ocupación: Ama de casa.

Nivel de estudio: Primaria.

Nivel sociocultural/económico: Clase baja.

Procedencia geográfica: Jujan.

Metodología del diagnostico

I.I METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente de sexo femenino de 68 años diagnosticada con Nódulo Tiroideo hace un año, vive en Jujan y tiene 2 hijos.

Antecedentes patológicos familiares: Padre con hipertiroidismo desde hace 10 años

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

La paciente presenta diferentes sintomatologías entre ellas odinofagia, inflamación en la parte anterior del cuello y sensación de pesadez desde hace aproximadamente 20 días.

Se le realiza el recordatorio 24 horas en el cual se evidencia que excede en la ingesta de grasas saturadas, bebidas con edulcorantes, entre otras.

2.3 Examen físico (exploración clínica).

Presión arterial: 120/80mmHg

Frecuencia cardiaca: 80 latidos/min

Saturación de oxígeno: 98%

Frecuencia respiratoria: 19 respiraciones/min

Pulso: 85 pulsaciones/min

Temperatura: 37°C

Antropométrica: Peso 68.18kg, Talla 156cm

Mediante la palpación se puede sentir una pequeña tumoración en la glándula tiroides.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Valores Bioquímicos:

Valores Bioquímicos		Valores de Referencia
Glicemia en ayuno	106 mg/dl	70-110mg/dl
Colesterol total	211mg/dl	<200 mg/dl
Triglicéridos	100mg/dl	<150 mg/dl
HDL	73.1mg/dl	40-60 mg/dl
LDL	117mg/dl	<100 mg/dl
Creatinina	0.9mg/dl	0.6-1.1 mg/dl
TSH	5.0Mu/mL	0.35- 4.94 Uul/ml
T4	12.0 Ug/mL	0.70-1.48 ng/dl

T3	195 ng/dl	0.9 - 2.70 ng/dl
----	-----------	------------------

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnóstico presuntivo: El medico sospecha de una disfagia por el dolor al deglutir.

Diagnóstico diferencial: Tiroiditis sin especificar, también sospecha de hipercolesterolemia por el aumento del colesterol total en sus exámenes de laboratorio.

Diagnóstico definitivo: El medico diagnostico el Nódulo tiroideo desde hace un año.

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

Evaluación antropométrica

Sus datos son:

Peso: 68.18 Kg

Talla: 156 cm

$$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2} = \frac{68,18 \text{ kg}}{1,56\text{m} \times 1,56\text{m}} = \frac{68,18 \text{ kg}}{2,43\text{m}^2} = 28 \text{ kg/m}^2$$

En la cual la paciente según su índice de masa corporal de 28 kg/m², se encuentra en un estado nutricional normal.

Evaluación Bioquímica

Entre los valores a tomar en cuenta se encuentran los siguientes:

La glicemia se encuentra ligeramente aumentada con un valor de 106 mg/dl, la cual si no se controla podría ser un factor de riesgo para padecer diabetes.

Colesterol total: este indicador se encuentra por encima de los valores normales (211 mg/dl), el cual puede aumentar el riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares.

EL perfil tiroideo: ligeramente aumentado, Hormona estimuladora de la tiroides (TSH): 5 mU/ml, T4: 12.0 µg/dl, T3: 195 ng/dl, lo cual indica una difusión en la glándula tiroides.

Evaluación Dietética

Recordatorio de 24 horas

Hora	Comida	Preparación
07:30	Desayuno	3 panes enrollados blancos con 2 cda mantequilla cada uno y 1 taza café con 2 cda de azúcar blanca
12:30	Almuerzo	Caldo de hueso, con yuca, 2 tazas de arroz blanco 2 vasos con jugo de sandía.
15:00	Refrigerio	1 bolsa de papas fritas, 1 vaso con gaseosa
19:30	Merienda	1 taza con arroz blanco y tortilla de huevo (1) con queso, papas fritas y vaso con jugo de maracuyá.

El recordatorio de 24 horas evidencio que la paciente tiene una pobre ingesta de proteínas de alto valor biológico, ingesta deficiente de frutas y verduras, alto consumo de grasas de origen animal y carbohidratos en la dieta.

Intervención Nutricional

Para el cálculo del requerimiento energético se utilizó la siguiente formula:

Formula de la FAO/OMS/UNU

$$\text{GER} = 10.5 \times \text{peso kg} + 596$$

$$\text{GER} = 10.5 \times 68.18 + 596$$

$$\text{GER} = 1311.89 \text{ kcal}$$

$$\text{GET} = \text{GER} \times \text{AF}$$

$$\text{GET} = 1311.89 \times 1.3$$

$$\text{GET} = 1705.46 \text{ kcal}$$

$$\text{GET} = 1700 \text{ kcal}$$

Prescripción Dietética: Dieta de 1700 kcal, fraccionadas en 4 comidas.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE MACRONUTRIENTES

MACRONUTRIENTE	%	CALORIAS	GRAMOS
Carbohidratos	60	1020	255
Proteínas	15	255	63,75
Grasas	25	425	47.22

DISTRIBUCIÓN DE KCAL EN EL DÍA

	%	CALORÍAS
DESAYUNO	25	425
REFRIGERIO	10	170
ALMUERZO	40	680
MERIENDA	25	425

MENU

DESAYUNO

- 1 Taza de yogur descremado
- 2 Rebanadas de pan integral
- 1 Manzana verde sin cascara

REFRIGERIO

- 1 Taza con papaya picada
- Avena

ALMUERZO

- 1 Taza con ceviche de mariscos (calamar, pescado)
- Arroz
- Pollo a la plancha
- Ensalada de zanahoria, tomate, cebolla, choclo
- Una cucharadita de aceite de oliva
- 1 Mandarina
- 1 Vaso con agua

MERIENDA

- Sanduche con atún tomate, cebolla, pimiento
- Aceite de Oliva
- 1 Pera
- Te de Manzanilla

CALCULO DE LA DIETA

▪ DESAYUNO

Alimento	Porción	Cantidad	Kcal	CHO	Lip	Prot
Yogur Semidescremado	1 taza	200 ml	120	10	7	7
Pan Integral	2 reb	80 g	160	30	-	6
1 Manzana	1 mediana	80 g	60	15	-	-

▪ REFRIGERIO

Alimento	Porción	Cantidad	Kcal	CHO	Lip	Prot
Papaya	1 taza	150 g	60	15	-	-
Avena	2 cucharada	45 g	160	30	-	6

▪ ALMUERZO

Alimento	Porción	Cantidad	Kcal	CHO	Lip	Prot
Ceviche de mariscos	1 taza	200 ml	286	30.8	7.5	14.1
Arroz	1 taza	80 g	160	30	-	6
Pollo	3 onzas	90 g	110	--	4.6	10.1
Cebolla	¼ unidad	30 g	12	3	--	-
Zanahoria	1 taza	40 g	6	6.5	--	-
Brócoli	1 taza	40 g	6	7.6	--	-
Choclos	2 cucharadas	30 g	80	15	-	3
Aceite de Oliva	1 cucharadita	15 ml	120	--	17	--
Mandarina	1 pequeña	40 g	37	9.3	0.2	0.5

▪ **MERIENDA**

Alimento	Porción	Cantidad	Kcal	CHO	Lip	Prot
Pan Integral	2 rebanadas	80 g	160	30	-	6
Atún en agua	¼ de taza	90 g	92	--	3.1	10
Coliflor	1/8 unidad	20 g	10	2	--	-
Zanahoria	1 taza	40 g	6	6.5	--	-
Lechuga	1 taza	30 g	15	4.5	--	-
Aceite de Oliva	1/2 cucharadita	5 ml	60	--	8.5	--
Pera	1 unidad	80 g	60	20	-	-
Té de Manzanilla	1 taza	240 ml	--	--	--	--

	KCAL	H/C	PROTEINA	GRASA
INGESTA	1746 kcal	262.7g.	66.95 g.	46.15 g.
RECOMENDADO	1700 kcal	255 g.	63.75 g.	47.22 g
% ADECUACION	103%	103%	105%	98%

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

Una alimentación tiene que ser adecuada en calorías tanto en macronutrientes como en los micronutrientes, la cual asegura un buen estado nutricional en cuanto a la composición corporal, al peso, ya que esto evita deficiencias de algún nutriente.

El consumo de verduras y frutas son un gran aporte vitaminas y minerales que son esenciales para el funcionamiento normal de todo el organismo, sin olvidarnos de

la importancia de la fibra dietética la cual mejora la motilidad intestinal, reduce la absorción de azúcares, grasas y así ira mejorando así los niveles de lípidos y glucosa.

2.8 Seguimiento.

A la paciente se le realizo un seguimiento por 3 meses, una visita por mes, en ese periodo se observó:

Seguimiento	1er mes	2do mes	3er mes
Peso	68.18kg	66kg	64kg
Índice de masa corporal	28kg/m ²	27.12kg/m ²	26.7 kg/m ²
Glicemia	106 mg/dl	100mg/dl	96mg/dl
Colesterol Total	211 mg/dl	195mg/dl	180mg/dl
Hormona estimuladora de la tiroides (TSH)	5.0 mU/mL	2.7 mU/mL	2.2 mU/mL

Se evidencia que se consiguió los objetivos planteados mediante la intervención nutricional, en cuanto al peso y al IMC; peso de 68.18kg a 64kg, IMC de 28kg/m² a 26.7kg/m², y una pérdida de peso de 7.6 %que es adecuada. La glicemia en ayunas mostro una mejora de 106mg/dl a 96mg/dl. Lípidos en sangre mejoraron notablemente, colesterol total de 211 mg/dl a 180mg/dl, y la Hormona estimuladora de la tiroides (TSH) mejoró de 5mU/ml (alto) a 2.2mU/ml (normal).

2.9 Observaciones.

A la paciente se le explico los beneficios que podría tener mediante el plan nutricional, así mismo se le indico cuales son las complicaciones a las que estaría expuesta si sus hábitos alimenticios no cambiaran. En estos 3 meses de tratamiento nutricional, se logró excelentes resultados para la paciente, entre los que destacan:

- El peso, de 68.18kg a 64kg, pasando de un índice de masa corporal de 28kg/m² a 26.7kg/m².
- La glicemia en ayunas mostro una mejora de 106mg/dl a 96mg/dl.
- La Hormona estimuladora de la tiroides (TSH) también disminuyo de 5 mU/ml a 2.2 mU/ml así descartando la posibilidad de hipertiroidismo.
- Disminución del colesterol total: de 211mg/dl a 180mg/dl

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

- Evitar el consumo de alimentos bociógenos como brócoli, col, coliflor, rábano y nabo.
- Eliminar la ingesta de productos a base de soya (queso, leche, carnes).
- Evitar el consumo de productos procesados, frituras, los snacks, y las gaseosas.
- Colocar 1 cucharadita de aceite de oliva en las todas las ensaladas, o en cremas de vegetales.
- Consumir pescado de mar 3 a 4 veces por semana, en porciones del tamaño de la palma de la mano.
- Consumir 8 vasos con agua al día para evitar la deshidratación y mejorar la resequeidad a la piel.
- Realizar actividad física 30 minutos al día.

CONCLUSIONES

Este caso de estudio concluye con resultados óptimos ya que la paciente consiguió mejorar el estado nutricional y llevar una nueva alimentación ya que se utilizó un plan de alimentario de acuerdo a las necesidades nutricionales de la paciente con dicha patología.

Se trato de realizar un correcto seguimiento, en el cual se observó que la paciente en cada una de sus consultas o citas mostraba mejoría, la cual empezó con la reducción de los niveles de glicemia, colesterol total y la hormona TSH, teniendo como resultado una buena acogida al tratamiento nutricional.

Las recomendaciones nutricionales en conjunto con una dieta de 1700 kcal, fraccionadas en 4 comidas al día, logro mejorar rápidamente los valores del colesterol total y la glicemia de la paciente, reducción así la posibilidad así la posibilidad de contraer enfermedades cardiovasculares, también se consiguió una pérdida de peso de 7.6.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Cancer Society.* (2019). Obtenido de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-tiroides/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
- American Thyroid Association.* (2014). Obtenido de https://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/espanol/deficiencia_de_yodo.pdf
- American Thyroid Association.* (2018). Obtenido de https://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/espanol/nodulos_tiroideos.pdf
- Dres. Sturgeon C, C. O. (2010). *Department of Surgery.*
- Hormone Health.* (2017). Obtenido de <https://www.hormone.org/pacientes-y-cuidadores/nodulos-en-la-tiroides>
- INEC.* (2013).
- INEC.* (2013). Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2013.pdf
- IntraMed.* (2010). Obtenido de <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=59116>
- L. Kathleen Mahan, J. L. (2013). *Krause, Dieteoterapia.* Elsevier.
- Mahana, D. D. (2013). INCIDENTALOMA TIROIDEO .
- Mayoclinic.* (2017). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/thyroid-nodules/diagnosis-treatment/drc-20355266>
- Portalfarma.* (2017). Obtenido de <https://www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/consejosdesalud/Paginas/tiroides.aspx>
- Radiologyinfo.* (2018). Obtenido de <https://www.radiologyinfo.org/sp/glossary/glossary1.cfm?gid=250>
- Román-González, A. (2012). Nódulo tiroideo, enfoque y manejo. Revisión de la literatura.

ANEXOS

TABLA 5			
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) = PESO / TALLA²			
Valoración nutricional	OMS⁹	SEEDO¹⁰	Ancianos
Desnutrición severa			< 16 kg/m ²
Desnutrición moderada			16-16,9 kg/m ²
Desnutrición leve			17-18,4 kg/m ²
Peso insuficiente	< 18,5 kg/m ²	< 18,5 kg/m ²	18,5-22 kg/m ²
Normopeso	18,5-24,9 kg/m ²	18,5-21,9 kg/m ²	22 -29,9 kg/m ²
Riesgo de sobrepeso		22-24,9 kg/m ²	
Sobrepeso	25-29,9 kg/m ²	25-26,9 kg/m ²	27-29,9 kg/m ²
Sobrepeso grado II (preobesidad)		27-29,9 kg/m ²	
Obesidad grado I	30-34,9 kg/m ²	30-34,9 kg/m ²	30-34,9 kg/m ²
Obesidad grado II	35-39,9 kg/m ²	35-39,9 kg/m ²	35-39,9 kg/m ²
Obesidad grado III	≥ 40 kg/m ²	40-49,9 kg/m ²	40-40,9 kg/m ²
Obesidad grado IV (extrema)		≥ 50 kg/m ²	≥ 50 kg/m ²