



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE  
BABAHYO 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 Licenciada en Nutrición y Dietética**

**AUTOR:**

**KELLY NAHOMY GAVILÁNES AMAIQUEMA.**

**TUTOR:**

**DRA. JULIA SANCHEZ.**

**Babahoyo – Los Ríos -  
Ecuador**

**2021**

## INDICE.

<b>DEDICATORIA</b> .....	I	
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	II	
<b>TÍTULO DEL CASO CLÍNICO</b> .....	III	<b>RESUMEN. IV</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	V	
<b>INTRODUCCION</b> .....	VI	
<b>I MARCO TEÓRICO</b> .....	1	
Definicion de Litiasis renal .....	1	
Epidemiologia .....	1	
Factores de riesgo .....	3	
Clasificación .....	4	
Signos y sintomas.....	6	
Fisiopatologia .....	8	
Prevencion.....	8	
Tratamiento nutricional .....	8	
Sobrepeso .....	6	
Causas .....	12	
Consecuencias .....	13	
Prevencion.....	13	
Anemia .....	13	
Sintomas .....	14	
Causas .....	14	
Diagnostico.....	15	
Prevencion.....	15	

Hipercolesterolemia .....	15
Sintomas.....	16
Tratamiento .....	16
Hipertrigliceridemia .....	17
Causas .....	17
Tratamiento .....	18
<b>1.1 Justificación.....</b>	<b>19</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.1 Objetivo general.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>20</b>
<b>1.3 Datos generales.....</b>	<b>21</b>
<b>II METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente).....</b>	<b>21</b>
<b>2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual. (Anamnesis).....</b>	<b>22</b>
<b>2.3 Examen físico (exploración clínica).....</b>	<b>23</b>
<b>2.4 Información de exámenes complementarios realizadosprueba de laboratorio. ..</b>	<b>23</b>
<b>2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....</b>	<b>25</b>
<b>2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....</b>	<b>25</b>
<b>2.7Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales. ....</b>	<b>32</b>
<b>2.8 Seguimiento.....</b>	<b>33</b>
<b>2.9 Observaciones.....</b>	<b>33</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>37</b>

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se lo dedico a Dios, ya que es el que me permite levantarme y me bendice todos los días, el que me dio la sabiduría e inteligencia para realizar este trabajo, y está conmigo siempre donde sea que vaya.

A mi familia que me han cuidado desde siempre y me han sabido llevar por el camino del bien inculcándome buenos valores.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco ante todo a Dios por darme la oportunidad de vivir de cada experiencia sea buena o mala ayudándome a ser mejor persona.

A mis padres, los que me dieron la vida y han sido mi apoyo fundamental en esta etapa y poder lograr los éxitos que he alcanzado hasta ahora.

**TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**  
**PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 38 AÑOS CON LITIASIS RENAL Y**  
**SOBREPESO.**

## RESUMEN

El presente caso clínico corresponde al estudio de una paciente de 38 años que acude a consulta médica por presentar cuadro clínico de 5 días de evolución caracterizado por Odinodinea más Odínofagia. Además refiere dolor lumbar 10/10, más acentuado en los últimos días, refiere tener antecedentes patológicos personales esteatosis hepática, antecedentes patológicos familiares, papá insuficiencia renal, no fuma ni bebe alcohol. Se diagnostica por imagenología, litiasis renal izquierda.

El objetivo de estudio es mejorar su condición nutricional. Se realizó la valoración nutricional a través de: Valoración antropométrica, valoración bioquímica, consumo alimentario, signos clínicos.

En la evaluación antropométrica tenemos un peso de 59 kg y una talla de 150 cm, en la cual nos refleja que la paciente se encuentra en un estado nutricional de sobrepeso según la OMS con un IMC de 26 kg/m<sup>2</sup>. En cuanto a la valoración bioquímica se evidencia leve anemia según Hemoglobina de 11.4 g/dl y Hematocrito de 36 %, se evidencia alteración en el perfil lipídico con valores elevados, colesterolemia según colesterol 246.57 mg/dl e hipertriglicéridemia según triglicéridos 160 mg/dl, además de eso, consumo excesivo de alimentos y sedentarismo.

**Palabras claves:** Litiasis renal, Sobrepeso, Anemia, Colesterolemia, Hipertrigliceridemia.

## ABSTRACT

The present clinical case corresponds to the study of a 38-year-old patient who attended a medical consultation due to a clinical picture of 5 days of evolution characterized by Odinodinea plus Odynophagia. He also refers 10/10 lumbar pain, more accentuated in recent days, he refers to having a personal pathological history of hepatic steatosis, family pathological history, father's kidney failure, he does not smoke or drink alcohol. It is diagnosed by imaging, left renal lithiasis.

The objective of the study is to improve your nutritional condition. The nutritional assessment was carried out through: anthropometric assessment, biochemical assessment, food consumption, clinical signs.

In the anthropometric evaluation we have a weight of 59 kg and a height of 150 cm, which shows us that the patient is in a nutritional state of overweight according to the WHO with a BMI of 26 kg / m<sup>2</sup>. Regarding the biochemical assessment, anemia according to Hemoglobin of 11.4 g / dl, Hematocrit of 37%, there is evidence of alteration in the lipid profile with high values, cholesterolemia according to cholesterol 246.57 mg / dl and hypertriglyceridemia according to triglycerides 160 mg / dl, excessive food consumption and sedentary lifestyle.

**Key words:** Renal lithiasis, Overweight, Anemia, Cholesterolemia, Hypertriglyceridemia.

## INTRODUCCION

La litiasis urinaria se da por la presencia de componentes que se presentan en fase sólida, estos toman el nombre de cálculos renales. Cuando estos cálculos aparecen en el riñón se denomina nefrolitiasis; mientras que, si los cálculos se encuentran en algún punto del aparato urinario, a partir de las papilas renales hasta el meato uretral, reciben el nombre de urolitiasis. (ELSIVIER, 2016)

La repercusión de litiasis en la población occidental está aumentando debido al estilo de vida acelerado, a la alimentación poco saludable y al aumento de prevalencia de sobrepeso u obesidad. Así, son factores de riesgo involucrados: no tener hábito de beber suficiente agua, consumir una dieta hipercalórica y con alto contenido en sodio y bajo contenido en fibra y la falta de ejercicio físico. Estos últimos factores inducen al sobrepeso y diabetes, ambos reconocidos últimamente como factores muy inclinantes de urolitiasis. (Sandra Serrano Martínez, 2011)

Según los datos del (INEC), En las provincias de Manabí y Azuay se localiza mayor prevalencia de casos, por el consumo excedente de sal. A nivel de la Región Sierra, en la ciudad de Quito se evalúa que se realizan de 8 a 10 litotricias (eliminación de cálculos renales) en los centros médicos. 10.000 ecuatorianos al año entran a hospitales debido a litiasis renal. (Jacinto Y. López-Zambrano, 2016)

La evaluación médica de la paciente con litiasis renal se centra en las alteraciones dietéticas. Una vez que se han reconocido estos factores, se puede planear una terapia que sea preventiva, específica y eficaz para la paciente.

## 1. MARCO TEÓRICO

### LITIASIS RENAL

#### **Definición.**

Los cálculos renales o la urolitiasis son enfermedades causadas por la presencia de cálculos en el sistema urinario superior. La muestra más frecuente de esta patología es el cólico nefrítico. (ELSIVIER, 2016)

La litiasis urinaria da por la presencia de elementos de la orina en etapa sólida en el aparato urinario, estos componentes toman el nombre de cálculos renales. Cuando estos cálculos aparecen en el riñón se denomina nefrolitiasis; mientras que, si los cálculos se encuentran en algún punto del aparato urinario, a partir de las papilas renales hasta el meato uretral, reciben el nombre de urolitiasis. (ELSIVIER, 2016)

La litiasis urinaria puede provocar una neuropatía tubulointerstitial. Dicha neuropatía pone seriamente en peligro la funcionalidad renal de la paciente, principalmente una vez que se crean episodios repetidos de obstrucción e infección, reclusas, llegando en ocasiones a deterioros irreversible de las entidades renales perjudicadas. Esta situación es principalmente evidente en aquellos enfermos que inician con cólicos en la adolescencia y posteriormente padecen numerosas recidivas. (AYALA, 2008)

#### **Epidemiología.**

La litiasis renal es una patología que frecuentemente afecta a la población en edad adulta. Es la tercera enfermedad urológica después de las infecciones urinarias y enfermedad prostática.

En un estudio se calcula que en la población del 10 % al 12% sufre esta enfermedad durante el periodo de vida. La tasa de prevalencia es del 1 – 10%

de la población en general con 0,1 – 0,3% de incidencia anual. (ARROYO, 2013)

En Latinoamérica la incidencia es más alta, según encuestas desarrolladas en la región. el riesgo de presentar litiasis renal en hombres es del 50% y en mujeres es de 5 – 10%. el 75% de nefrolitiasis se debe por el desarrollo de cálculos de calcio, que son los más comunes en hombres de 20 a 30 años de edad. (ARROYO, 2013)

La aparición de cálculos puede variar dependiendo de la alimentación, en casos estos pueden aumentar o disminuir. Otros factores de riesgo son: genero, edad, antecedentes de infecciones urinarias, excesos y/o déficit dietarios y trastornos de origen metabólico. (ARROYO, 2013)

Aproximadamente en los hospitales de 1000 ingresos 13 de ellos se deben a litiasis renal por lo que requiere admisión hospitalaria de emergencia.

Según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), cada año son hospitalizados 10.000 ecuatorianos por cálculos renales. En las provincias de Manabí y Azuay se localiza mayor prevalencia de casos, por el consumo excedente de sal. A nivel de la Región Sierra, en la ciudad de Quito se evalúa que se realizan de 8 a 10 litotricias (eliminación de cálculos renales) en los centros médicos. (Jacinto Y. López-Zambrano, 2016)

Complementariamente, 7 de cada 10 personas que padecieron litiasis renal, vuelven a presentar el cuadro desde el primer año un 15%, el 50% luego de los cuatro años y el 65% a los nueve años. (Jacinto Y. López-Zambrano, 2016)

## **Factores de riesgo.**

Entre los fundamentales factores de riesgo que predisponen a padecer esta enfermedad, y que se presentan cuando ya la padecen tenemos lo siguiente:

### **Urinarios:**

- Bajo volumen urinario (< 1500 cc/día): debido a la deshidratación que puede aparecer en el paciente con litiasis renal; además por algún tipo de obstrucción que se pueda presentar en el conducto urinario.
- Calciuria elevada: debido a la decadencia primaria de la reabsorción tubular renal de calcio. Se define como la excreción de calcio en la orina superior a 300 mg/24 h en hombres y 250 mg /24h en mujeres.
- pH orina prominente (litiasis de fosfato de calcio)
- pH orina bajo (litiasis de ácido úrico). (Bogliaccini, 2016)

### **Dietéticos:**

- Baja ingesta de líquidos: lo cual se podría ocasionar un aumento en la concentración de los cristales en la orina.
- Baja ingesta de potasio: el potasio ayuda a la reducción de calcio en la orina; por lo que sí es ingerido en bajas dosis predispone a acrecentar la supresión de calcio en la orina.
- Alta ingesta de sodio: que predispone a la saturación de la orina en donde ocurre la creación de cristales.
- Alta ingesta de proteínas animales: el contenido elevado de proteínas de origen animal al tener un alto contenido de purinas inclina a la aparición de este tipo de cálculos. (Bogliaccini, 2016)

## **Principales enfermedades que influyen a tener cálculos renales:**

- Hiperparatiroidismo primario
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Gota
- Obesidad
- Cirugía bariátrica
- Diabetes mellitus

## **Factores ambientales:**

Los factores más importantes a recalcar son:

El calor ambiental es un agente de peligro, siendo la litiasis renal más frecuente en climas cálidos.

El entrenamiento del cuerpo fuerte, en verano, puede provocar deshidrataciones permanentes y más grande concentración en la orina.

El tipo de trabajo que realizamos puede traer riesgos si se limita el acceso al agua o la posibilidad de ir al baño. (Alicante, 2020)

## **Clasificación.**

La litiasis renal es un cuadro complicado en el cual intervienen varios factores como: genéticos, ambientales, y especialmente dietéticos. Los pacientes litiásicos se pueden clasificar según la formación de los cálculos o la anomalía metabólica involucrada en su formación. (HEALTHWISE INCORPORATED, 2020)

**Se clasifican en los siguientes:**

➤ **Cálculos de calcio.**

La mayor parte de los cálculos renales están formados por compuestos de calcio, principalmente por oxalato de calcio. También pueden contener fosfato de calcio y otros minerales. Las condiciones que causan escenarios altos de calcio en el cuerpo, como el hiperparatiroidismo, incrementan el riesgo de cálculos renales. Los niveles altos de oxalato también incrementan el riesgo de cálculos renales. (HEALTHWISE INCORPORATED, 2020)

Los cálculos de calcio tienen la posibilidad de prevenirse o tratarse con determinados medicamentos.

➤ **Cálculos de ácido úrico.**

Los cálculos renales tienen la oportunidad de estar compuestos de **ácido úrico**, un producto de desecho que el organismo elimina a través de la orina. Las probabilidades de presentar cálculos a causa de ácido úrico son más elevadas cuando:

- Una dieta es alta en proteína animal (Las carnes rojas).
- La producción de orina es baja.
- Consumo excesivo de alcohol.
- Enfermedad de la Gota
- Enfermedad inflamatoria intestinal.

Este es el resultado de un aumento en la excreción urinaria de ácido úrico (> 750 mg / 2 horas para mujeres y 800 mg / 2 horas para hombres).

Pocos son los medicamentos que pueden impedir o disolver los cálculos de ácido úrico.

### ➤ **Cálculos de estruvita.**

Algunos cálculos renales son causados por estruvita (este es un mineral de fosfato del que comúnmente se conocen el fosfato de amonio y el hexahidrato de magnesio). Si ocurren con una infección del tracto urinario o de los riñones, también se denominan cálculos infecciosos.

Los cálculos de estruvita suelen ser cálculos grandes y pueden ser graves porque pueden ocurrir con infecciones. Para los cálculos de estruvita por lo común se requiere tratamiento, en particular con antibióticos y la extracción del cálculo. En estos casos, las mujeres son más susceptibles que los hombres debido a un mayor riesgo de infecciones del tracto urinario.

### ➤ **Cálculos de cistina**

Este es el tipo menos común de cálculo renal y está compuesto principalmente por cistina. Los cálculos de cistina son frecuentes en personas con antecedentes familiares de una dolencia que causa proporciones excesivas de cistina en la orina llamada cistinuria, la litiasis renal por cistina se da más en niños.

Los cálculos de cistina pueden ser prevenidos o disolverse con medicamentos. Pero puede tener dificultad o no están efectivo. Si los cálculos de cistina están bloqueando su tracto urinario o si son demasiado grandes, debe hacerse una nefrolitotomía. (HEALTHWISE INCORPORATED, 2020)

### **Signos y síntomas.**

En algunos casos, los síntomas pueden no manifestarse hasta que los cálculos descienden al uréter y la orina fluye hacia la vejiga. Cuando esto sucede, se bloquea el fluido de orina de los riñones.

El principal síntoma es el dolor intenso que empieza y desaparece súbitamente, el dolor puede sentirse en la zona abdominal o en un costado de la espalda.

El dolor puede irradiarse a la zona de la ingle (dolor inguinal), en los testículos

(dolor testicular) en los hombres y dolor vaginal en las mujeres, el dolor puede acompañarse de vómitos, náuseas y diarrea. (MEDLINEPLUS, 2021)

**Otros síntomas pueden incluir:**

- Sangre en la orina
- Color anormal de la orina
- Fiebre y escalofríos
- Vómitos y náuseas.

**Cólico nefrítico.**

El cólico nefrítico es un episodio de dolor lumbar muy fuerte, con grandes picos de dolor, acompañado de sudoración y náuseas o vómitos. El dolor se refleja en la zona inguinal, el motivo más frecuente es la obstrucción del riñón por un cálculo ubicado en el uréter. Si el cálculo se halla en la zona baja del uréter, cerca de la vejiga, pueden aparecer molestias miccionales. Puede existir fiebre de más de 38°C, además de la obstrucción del riñón es muy probable que exista infección de orina, lo cual se denomina pielonefritis obstructiva. (FUNDACIÓ PUIGVERT)

**Hematuria o sangre en la orina.**

La hematuria es existencia de sangre en la orina, esta se puede ver a simple vista o con ayuda de un microscopio. Su causa puede ser por un trastorno del sangrado o ciertos medicamentos, o cálculos, infecciones o tumores. Se debe a una lesión en los riñones, en el tracto urinario, en la próstata o en los genitales. La presencia de sangre en la orina no siempre significa un problema médico. No obstante, debe ser tratado por un médico, fundamentalmente si muestra vómitos, náuseas, dolor o dificultad para orinar.

**Infección de las vías urinarias**

Una infección de las vías urinarias o IVU es una infección del tracto urinario.

La mayoría de las IVU son a causa de bacterias que ingresan a la uretra y luego a la vejiga. La infección se desarrolla con mayor frecuencia en la vejiga,

pero también puede propagarse a los riñones. La mayoría de las veces, el cuerpo puede librarse de estas bacterias. Sin embargo, ciertas afecciones aumentan el riesgo de padecer IVU, las mujeres tienden a desarrollar con mayor frecuencia esta afección. (MEDLINEPLUS, 2021)

### **Fisiopatología.**

La formación de los cálculos urinarios incorpora: la saturación urinaria, la supersaturación, la nucleación, el crecimiento de los cristales, la agregación de los cristales, retención de los cristales y finalmente la formación del cálculo. Generalmente estos cristales transitan a través del tracto urinario fácilmente, sin embargo, cuando son muy grandes pueden provocar obstrucción del sistema de drenaje del riñón que origina dolor severo, infección, sangrado, falla renal que impulsan al paciente a ser tratado de urgencia.

También existen otros factores que intensifican la formación de cálculos renales, los cuales incluyen: persistencia de la orina saturada, alta acidez urinaria o la falta de sustratos inhibidores en la orina como el citrato. (ELSIVIER, 2016)

### **Prevención**

La mayoría de los casos con litiasis renal tienen origen genético, por lo que la tendencia litiásica dura toda la vida. (VICTOR M GARCIA NIETO)

### **Tratamiento dietético nutricional.**

La formación de cálculos renales se da por múltiples factores como son: la genética, el sexo, la obesidad y la dieta, siendo la dieta una de las más importantes. Una correcta alimentación junto con una buena hidratación es la clave para ayudar a evitar la aparición de cálculos. Se debe tener un control profundo en la alimentación de los pacientes litiásicos para evitar su aparición, controlando los alimentos que ayudan a su formación y de igual manera a los que la previenen.

➤ **Carbohidratos.**

Se sugiere un alto consumo de carbohidratos del (55-60%); debido a que la mayor parte de las kilocalorías que se necesitan en el día deben de ser de este macronutriente, y que sean estos de estructura química compleja que no sean de fácil absorción.

➤ **Proteínas**

Se recomienda el consumo de proteínas de alto valor biológico como clara de huevo, se consumirán carnes blancas como carne de pollo o pescado debido a que estas tienen un menor contenido de purinas en comparación con las carnes rojas y que sean magras. La contribución de proteínas en la dieta será de 12 a 15%. Prevenir el consumo de alimentos procesados como embutidos; además de reducir mas no eliminar el consumo de pescados azules por el contenido de purinas que tienen, además de ser ricos en omega 3.

➤ **Lípidos.**

Recomendadas grasas y aceites de origen vegetal en un 30% en el día ya sean estas el aceite de oliva y aceite de girasol que tengan omega 3.

➤ **Vitaminas y minerales**

No se sugiere suplementación, debe haber un consumo normal de vitaminas en la dieta que sea ingerida en el día, el único control que se debería hacer es en el de la vitamina C, esto se debe a que se encuentra relacionada con los cálculos de oxalato ya que estimula su formación.

Debe de haber un consumo normal de minerales en especial el de calcio esto se debe a que suele bajarse las cantidades de calcio en el día; se debe mantener normal la ingesta de calcio porque no se requiere que haya problemas en la disminución de la densidad mineral ósea, además de que el problema se da con el ingerir purinas y no de calcio o de algún otro mineral.

➤ **Ingesta de líquidos.**

Ingerir líquidos es muy importante ya que nos ayuda a la prevención de litiasis renal, debido a que su patogenia es muy trascendental la alta concentración de los cristales en la orina. La ingesta de los líquidos debe de permitir una micción de por lo menos 2 litros por día, y esto se logra ingiriendo de 2.5 a 3 litros diarios de líquidos.

**Selección por grupo de alimentos.**

➤ **Lácteos**

El consumo de lácteos será bajo esto se debe a su alto contenido de calcio que posee, estos pueden ser consumidos pero descremados.

Vegetales

La recomendación es de todos los tipos de vegetales a excepción de algunos que tienen altas cantidades de purinas estos son limitados no restringidos, como por ejemplo la coliflor, espinacas o hongos.

➤ **Frutas.**

Se recomienda todo tipo de fruta en especial las que tengan alto contenido de potasio como por ejemplo banano, mangos, pera, entre otros: se recomienda de 3 a 4 raciones al día. Solo se disminuirá la ración de fruta cuando el paciente tenga cálculo de fosfato calcio ya que el exceso puede llevar a complicaciones.

➤ **Carnes.**

El consumo de estas debe ser controlado, se debe evitar las carnes que contengan alto contenido de purinas como la carne de res, los embutidos, vísceras de animales entre otras. Es recomendable consumir carnes blancas y magras, su recomendación es de 1 a 2 veces por semana.

### **Alimentos a evitar o reducir.**

- Espinacas, remolacha, chocolate, fresas, productos de trigo integral y salvado de trigo.
- Frutos secos como: Almendras o nueces.
- Los azúcares que se vayan a consumir en la dieta diaria deben evitar que estos sean refinados como por ejemplo el azúcar normal, se recomienda preferiblemente endulzar con miel.
- Evitar el consumo de embutidos, productos precocinados, productos envasados o en conservas.
- Disminuir el consumo de proteína de animal como: carne, huevos pescados, mariscos, leche y derivados. elija de preferencias leguminosas y cereales que también son fuentes de proteínas vegetales.
- Evitar alimentos con alto contenido en oxalato. (Cistinadelval, 2020)

## **Alimentos que se deben consumir.**

- Aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra.
- Consumir alimentos ricos en potasio como frutas: (guineo) y verduras.
- Incremente el consumo de alimentos ricos en magnesio, vitamina B6 y vitamina E, como cereales, leguminosas y productos lácteos. (Cistinadelval, 2020)

## **SOBREPESO**

### **Definición.**

El sobrepeso es un problema de salud público que se da por la acumulación anormal de masa grasa corporal o exceso de grasa en el tejido adiposo que puede ocasionar inconvenientes de salud.

Un IMC igual o mayor a 24,9 me indica sobrepeso según los parámetros de la OMS.

En todo el mundo el 39% de los adultos mayores de 18 años con un porcentaje de 38% los hombres y un 40% las mujeres, tenían sobrepeso en el año 2014.

En 2016, más de 1900 millones de mayores de 18 o más años poseían sobrepeso, 41 millones de niños menores de cinco años poseían sobrepeso o eran obesos, y había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad. (OMS, 2021)

### **Causas**

La principal causa del sobrepeso es un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y las calorías quemadas. A nivel mundial, está aumentando el consumo de alimentos ricos en calorías: sal, grasas y azúcares complejos pero que carecen de vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y

una vida sedentaria.

En consecuencia, los cambios en la dieta y la actividad física se deben a cambios ambientales y sociales asociados al avance y a la carencias de reglas de acompañamiento en áreas como la salud; transporte; agricultura; medio ambiente; planeamiento urbano; procesamiento, organización y venta de alimentos, y educación. (CIOMED, 2021)

### **Consecuencias.**

Un IMC superior a 24,9 kg/m<sup>2</sup> es un factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como:

Enfermedad cardiovascular (enfermedad cardíaca y accidente cerebrovascular), trastornos musculoesqueléticos (especialmente enfermedad articular degenerativa muy debilitante), diabetes y ciertos cánceres (endometrio, mama y el colon) (CIOMED, 2021)

### **Prevención.**

Las personas deben limitar la ingesta total de grasas y azúcares y aumentar la ingesta de leguminosas, verduras, frutas, cereales integrales y frutos secos y hacer ejercicio durante al menos 30 minutos al día. (CIOMED, 2021)

## **ANEMIA**

### **Definición.**

La anemia se define como una disminución en la proporción de glóbulos rojos (o hematíes) en la sangre o en la concentración de hemoglobina de los valores normales.

La funcionalidad primordial de los glóbulos rojos es transportar oxígeno en la sangre y su lanzamiento en los distintos tejidos. El oxígeno se transporta en el interior del hematíe junto a la hemoglobina.

La anemia puede ser un síntoma de un trastorno sanguíneo o un síntoma secundario de muchas otras dolencias.

Algunos tipos de anemia, sin diagnóstico ni tratamiento, pueden ser graves, duraderos e incluso potencialmente mortales. (VILLAMEDIANA, 2020).

### **Manifestaciones más comunes de las anemias son:**

- Taquicardia
- Cansancio
- Fragilidad del pelo y uñas.
- Dificultad respiratoria.

### **Causas de la anemia.**

Los glóbulos rojos se pueden reducir por tres razones principales:

- **Porque existe confusión en la maduración de estos glóbulos rojos en la médula ósea donde se componen.** Ocurre en la anemia por deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico y otros trastornos sanguíneos como la anemia refractaria.
- **Porque no se manifiesten suficientes,** como pasa en las aplasias medulares, en la infiltración de la médula ósea por tumores, en la anemia que se produce por déficit de hierro, en la anemia que sigue a muchas anomalías de salud crónicas como las reumáticas y en la patología que se relaciona a la insuficiencia renal crónica.
- Porque **primero se destruyen o se pierden.** Puede ser causado por una pérdida aguda de sangre causada por cualquier tipo de hemorragia, Debido a hemólisis o ruptura intravascular de glóbulos rojos Muchos de ellos son genéticos, mecánicos o autoinmunes y se deben a cambios en la membrana de los glóbulos rojos o la hemoglobina. (VILLAMEDIANA, 2020)

### **Cómo se diagnostica la anemia.**

El diagnóstico inicial puede parecer simple, ya que se observa una disminución en la concentración de hemoglobina y el recuento de glóbulos rojos para análisis de rutina y otras razones.

Sin embargo, la prueba no solo permite el diagnóstico de anemia, sino que también proporciona una gran cantidad de datos que le permiten iniciar el proceso examinando el conjunto de características de estos glóbulos rojos, como su tamaño, cobertura y medición de hemoglobina, saber diagnosticar el tipo de anemia. (VILLAMEDIANA, 2020)

### **Prevención.**

Los tipos más comunes de anemia se pueden prevenir y tratar consumiendo alimentos ricos en hierro. Las mejores fuentes de hierro son las carnes rojas (especialmente la carne de res y el hígado), la carne de ave, el pescado y los mariscos. Otros alimentos ricos en hierro son las lentejas, los frijoles, el tofu, los vegetales de hojas verdes como la espinaca, las frutas secas como las ciruelas y las pasas, y los cereales y panes fortificados con hierro. ((NIH), 2014)

## **HIPERCOLESTEROLEMIA**

### **Definición.**

El colesterol es un tipo de grasa que pertenece a un conjunto denominados lípidos y es importante en el mantenimiento corporal y constituye la base para la síntesis de otras sustancias como las vitaminas y las hormonas sexuales.

El colesterol alto es la presencia de colesterol en la sangre que se encuentra por encima de lo que se considera normal. (García, 2021)

## **Síntomas de la hipercolesterolemia**

La hipercolesterolemia es una enfermedad que se mantiene asintomática hasta el daño cardiovascular que puede ocasionar (infarto, angina, etc.), pero también pueden aparecer depósitos de colesterol en la piel (xantoma o xantelasma). Pueden aparecer también en personas con nivel de colesterol normal.(García, 2021)

## **Tratamiento para la hipercolesterolemia.**

El tratamiento de la hipercolesterolemia debe fundamentarse en las medidas de higiene alimentaria si estos no cumplen con sus objetivos, necesita tratamiento farmacológico. Esto se individualiza de forma individual, ya que se deben tener en cuenta otros factores de riesgo y otras afecciones médicas asociadas.

Las medidas de higiene alimentaria fundamentales son:

- Seguir buenos hábitos alimentarios.
- Reduce el consumo de grasa saturada y colesterol.
- Aumenta el consumo de grasas monoinsaturadas.
- No fumar.
- Consumir todos los días alimentos con contenido elevado en fibra.
- Consumir pescado por lo menos 3 días por semana, principalmente pescado azul. (García, 2021)

## **HIPERTRIGLICERIDEMIA.**

### **Definición.**

La hipertrigliceridemia es el exceso de triglicéridos en la sangre. Los triglicéridos son sustancias grasas en la sangre y en el organismo que obtienen su nombre por su estructura química.

El hígado produce triglicéridos. Cualquier caloría adicional en su dieta puede volverse en triglicéridos. Los triglicéridos también pueden transformarse en colesterol. (Chemocare.com, 2020)

El alimento que consume se usa o se almacena. Cuando come, la grasa de los alimentos es digerida y los triglicéridos son liberados al torrente sanguíneo. Esto le dará energía para realizar actividades, o simplemente para mantener sus funciones vitales. Si come de más, el resto del alimento se almacenará como grasa.

Aunque los niveles de triglicéridos se alteran con la edad, se considera que un nivel es "normal" si es menor que 150 mg/dL. Los valores normales pueden variar según el laboratorio. (Chemocare.com, 2020)

### **Las causas de hipertrigliceridemia pueden incluir:**

- Edad: los niveles de triglicéridos acrecientan con la edad.
- Aumento de peso: las personas con sobrepeso excesivo (obesas) tendrán más calorías convertidas en colesterol y triglicéridos. El alcohol también hace que el hígado produzca más triglicéridos, lo que a su vez provoca que se elimine menos grasa del torrente sanguíneo.
- Si tiene enfermedad hepática o renal o condiciones metabólicas como hipotiroidismo o diabetes, estará en riesgo de hipertrigliceridemia.
- Medicamentos: como anticonceptivos orales y ciertos esteroides, pueden causar niveles elevados de triglicéridos
- Los niveles elevados de triglicéridos pueden provocar pancreatitis (inflamación del páncreas). Sin embargo, es posible que algunas

personas nunca desarrollen pancreatitis a pesar de tener niveles altos de triglicéridos, mientras que otras personas pueden desarrollarla a pesar de tener niveles bajos.

- El médico diagnosticará su afección a través de un simple análisis de sangre. Antes del análisis de sangre, se realizara un ayuno de 12 horas, ya que cualquier alimento que ingiera puede afectar el resultado. (Chemocare.com, 2020)

### **Tratamiento de la hipertrigliceridemia.**

Medidas higiénico-dietéticas. Suelen ser más eficaces que las medidas farmacológicas para disminuir la cantidad de triglicéridos en sangre. Los pacientes con hipertrigliceridemia deben:

- Reducir su peso corporal y acercarlo al peso ideal.
- Realizar una dieta baja en grasas saturadas y pobre en azúcares simples (glucosa y fructosa).
- Abandonar totalmente el consumo de alcohol.
- Realizar ejercicio físico diario durante al menos 30 minutos, de intensidad creciente.
- No fumar. (Sanitaria, 2020)

## **1.1 Justificación**

El presente trabajo se basa en la prevención y mejora de los diversos factores que causa la litiasis renal que conlleva al paciente a un deterioro en su estado nutricional.

La litiasis renal se caracteriza por la aparición de cálculos en el aparato urinario superior. La manifestación más frecuente de esta patología es el cólico nefrítico, en esta patología se dan diversas complicaciones que se pueden presentar cuando no hay un buen control en el tratamiento tanto en la parte médica como nutricional.

Es de mucha importancia la intervención nutricional de la paciente, controlando la ingesta de alimentos mediante un plan de alimentación de acuerdo a sus necesidades tanto patológicas como nutricionales en el que ayudara a mejorar su estado nutricional.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo general**

Evaluar el estado nutricional de la paciente mediante la valoración nutricional, para elaborar un plan de alimentación de acuerdo a sus necesidades nutricionales y patológicas.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Realizar la respectiva evaluación nutricional utilizando los indicadores antropométricos, exámenes bioquímicos, clínicos y dietéticos.
- Preparar un plan de alimentación acorde a sus necesidades patológicas presentes.
- Desarrollar intervenciones educativas en la paciente sobre cuán importante son los hábitos alimentarios.

### 1.3. Datos generales

<b>Nombre del paciente:</b>	Dianna Cecilia Piza Cruz.
<b>Edad:</b>	38 años
<b>Sexo:</b>	Femenino
<b>Nacionalidad:</b>	Ecuatoriana
<b>Lugar de residencia:</b>	Babahoyo (Rcto. Nueva Palma)
<b>Estado civil:</b>	Unión libre
<b>Ocupación:</b>	Ama de casa
<b>Número de hijos:</b>	4

Realizado por: Kelly Gavilanes.

## II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.

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

Paciente de sexo femenino de 38 años acude a consulta médica por presentar cuadro clínico de 5 días de dolor lumbar 10/10, refiere tener antecedentes patológicos personales esteatosis hepática, antecedentes patológicos familiares, papá insuficiencia renal, antecedentes quirúrgicos no presenta, alergia alimentaria ninguna, no fuma ni bebe alcohol.

#### **Medicación habitual:**

- Diclofenaco de 50mg 1cada 12h, por 5 días.
- Butilescolamina de 20mg 1 ampolla al día.

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

Paciente de sexo femenino de 38 años acude a consulta médica por presentar cuadro clínico de 5 días de evolución caracterizado por Odinodinea más Odínofagia. Además, refiere dolor lumbar 10/10, refiere paciente debilidad para levantarse, y para realizar sus actividades más acentuado en los últimos días, al momento paciente orientada en tiempo y espacio, activa reactiva y afebril, refiere tener antecedentes patológicos personales esteatosis hepática, antecedentes patológicos familiares, papá insuficiencia renal, no fuma ni bebe alcohol. se diagnostica por imagenología, litiasis renal izquierda.

El paciente refiere que no lleva un buen control en su alimentación, manifiesta que desayuna muy tarde, consume muchas frituras, no bebe mucha agua y no realiza algún tipo de actividad física.

Se realizó un recordatorio de 24 horas donde detallo lo que habitualmente consume en el día.

- Desayuno: Una taza de café con azúcar, acompañada de patacones con queso.
- Refrigerio de media mañana: no refiere
- Almuerzo: sopa de legumbres + arroz con pollo frito + un vaso de jugo de naranja.
- Refrigerio de media tarde: no refiere.
- Merienda: Arroz con pollo y vaso de cola.

### 2.3 Examen físico (exploración clínica)

En el examen físico, cabeza normocéfalo, faringe hiperémica sin exudado, piel y mucosas hidratadas cuello sin adenopatías, tórax simétrico: CSPS normales, RSCS rítmicos, no soplos, abdomen blando depresible no doloroso, dolor a la puño percusión.

Extremidades inferiores simétricas, no edemas, diuresis conservada.

Se le realiza evaluación antropométrica:

Un **peso** de 59 kg

Una **talla** de 150 cm.

### 2.4 Información de exámenes complementarios realizados prueba de laboratorio.

INDICADORES	RESULTADOS	PARAMETRO	INTERPRETACION
Hemoglobina	11.4 g/dl	11.5-17 g/dl	<b>UN POCO BAJA (LEVE ANEMIA)</b>
Hematocrito	36 %	37-47 %	<b>UN POCO BAJA (LEVE ANEMIA)</b>
Volumen corpuscular medio	80 fl	80-100 fl	NORMAL
PLAQUETAS	276 $10^3$ /ul	150-450 $10^3$ /ul	NORMAL
Globulos blancos	6.4 $10^3$ /ul	4.1-10 $10^3$ /ul	NORMAL
Linfocitos	34.2 %	20-45 %	NORMAL

Realizado por: Kelly Gavilanes.

INDICADORES	RESULTADOS	PARAMETRO	INTERPRETACION
Glucosa	102.19 mg/dl	70-110 mg/dl	NORMAL
Urea	20.92 mg/dl	15-45 mg/dl	NORMAL
Creatinina	1.03 mg/dl	0.6-1.4 mg/dl	NORMAL
Acido úrico	5.62 mg/dl	2.4-6 mg/dl	NORMAL
Triglicéridos	160 mg/dl	0-150 mg/dl	<b>HIPERTRIGLICERIDEMIA</b>
Bilirrubina total	0,38 mg/dl	0-1.2 mg/dl	NORMAL
TGO/AST	39 UL	0-40 UL	NORMAL
TGP/ALT	28 UL	0-32 UL	NORMAL
Colesterol	246.57 mg/dl	0-200 mg/dl	<b>HIPERCOLESTEROLEMIA</b>

Realizado por: Kelly Gavilanes.

#### **Ecografía abdominal:**

##### **Informe de imagenología:**

**Útero:** Anteversión, anteflexión, isoecogénico de 65.57 x 34.44 mm.

**Hígado:** Ecogenicidad aumentada limita la visualización vascular, mide 130.50mm de aspecto semigraso.

**Riñón derecho:** 93.40X 32.02 x 13.00 mm conserva relación cortico medular.

**Riñón izquierdo:** 104.36 x 56.32 x 20.31 mm conserva relación cortico medular, con presencia de una estructura hiperecogénica de 2.37 mm. Que produce sombra acústica.

## **2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.**

### **Diagnostico presuntivo.**

Litiasis renal.

### **Diagnóstico diferencial.**

Lumbalgia.

### **Diagnóstico Definitivo.**

Litiasis renal.

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

Los pacientes que presentan litiasis renal no siguen un método correcto en cuanto a su tratamiento con el tiempo pueden desarrollar muchos signos y síntomas que tiene esta patología como por ejemplo: cólico nefrítico, obstruir el flujo de la orina, sobrepeso etc. A lo cual también le podemos agregar falta de actividad física, malos hábitos alimentarios, por eso es importante seguir las distintas recomendaciones médicas y nutricionales para evitar que en un futuro traiga diversas complicaciones.

## Evaluación nutricional.

### ➤ Valoración antropométrica.

**Peso actual:** 59 kg

**Talla:** 150 cm

#### Índice de masa corporal.

**IMC=  $\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m}^2\text{)}}$**

**Talla (m<sup>2</sup>)**

$$\text{IMC} = \frac{59 \text{ kg}}{1.50 \text{ m}^2} = 26.2 \text{ kg/m}^2$$

IMC: 26.2 kg/m<sup>2</sup>

Diagnóstico: **sobrepeso.**

#### Peso ideal. (formula de Broca)

**PI= Talla cm – 100 =**

**PI= = 150 cm – 100= 50**

**PI= 50 kg**

**Peso ajustado o peso ideal corregido**

$$PA = (PA - PI) \times 0.25 + PI$$

$$PA = (59 \text{ kg} - 50 \text{ kg}) \times 0.25 + 50 \text{ kg}$$

$$PA = 9 \text{ kg} \times 0.25 + 50 \text{ kg}$$

$$PA = 52.25$$

Realizado por: Kelly Gavilanes.

**Diagnostico nutricional.**

Paciente de 38 años, con Litiasis renal, la paciente se encuentra en un estado nutricional de sobrepeso según la OMS con un IMC de 26 kg/m<sup>2</sup>. En cuanto a la valoración bioquímica se evidencia leve anemia según Hemoglobina de 11.4 g/dl, Hematocrito de 36 % también se evidencia alteración en el perfil lipídico con valores elevados, colesterolemia según colesterol 246.57 mg/dl y hipertriglicéridemia según triglicéridos 160 mg/dl, (dislipidemia), consumo excesivo de alimentos y sedentarismo.

➤ **Calculo del gasto energético.**

**Fuente:** (Formula de Harris Benedict)

**Gasto energético:**  $655+(9.6 \times \text{peso kg}) +(1.8 \times \text{talla cm}) -(4.7 \times \text{edad en años})$

**TMB:**  $655+(9.6 \times 52.25 \text{ kg}) + (1.8 \times 150 \text{ cm}) - (4.7 \times 38 \text{ años})$

**TMB:**  $655+(501.6 \text{ kg}) + (270 \text{ cm}) - (178.6)$

**TMB:**  $655 + 771.6 - 178.6$

**TMB:**  $1426.6 - 178.6$

**TMB: 1248 Kcal**

**GET**

**GET:** TMB X FA

**GET:**  $1248 \text{ kcal} \times 1.2 = 1497.2$

**GET: 1500 kcal**

<b>Distribución de macronutrientes</b>			
	<b>%</b>	<b>Kcal</b>	<b>G</b>
<b>Carbohidratos</b>	55 %	825 kcal	206 g
<b>Proteinas</b>	15 %	225 kcal	56 g
<b>Grasas</b>	30 %	450 kcal	50 g
Total	100%	1500 kcal	

Fraccionamiento de 1500 kcal – 5 comida al día					
	Porcentaje	Calorías (Kcal)	Carbohidratos (gr)	Proteínas (g)	Grasas (g)
<b>Desayuno</b>	25 %	375 kcal	52	14	13
<b>Media mañana</b>	10%	75 kcal	21	6	5
<b>Almuerzo</b>	35%	525 kcal	72	20	18
<b>Media tarde</b>	10%	75 kcal	21	6	5
<b>Merienda</b>	20%	450 kcal	41	11	10
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>1500 Kcal</b>	<b>206</b>	<b>56</b>	<b>50</b>

Realizado por: Kelly Gavilanes.

### Prescripción dietética.

Dieta Hipocalórica y Normograsa de 1500 Kcal: esta dieta se debe cumplir con las necesidades requeridas del paciente, que mejorara el estado nutricional del mismo. El fraccionamiento de la dieta será distribuida en 5 comidas, las cuales van hacer 3 principales y 2 refrigerios.

**Desayuno:** Verde cocido con queso + aceite de oliva + huevo + fruta.

**Refrigerio media mañana:** Fruta + leche semidescremada.

**Almuerzo:** choclo con hígado + ensalada de vegetales + fruta.

**Refrigerio media tarde:** Fruta + yogur natural.

**Merienda:** Arroz con ensalada de aguacate + lenteja + brócoli

## Plan de alimentación.

Alimentos	Cantidad ml/gr/ Medida casera	Calorías Kcal	Proteína Gr	Carbohidratos Gr	Grasa Gr	Fibra Gr	Calcio Mg
<b>DESAYUNO</b>							
Plátano verde	1 u tamaño promedio	164	3	38	0	3	3
Queso fresco	30 gr	56	5	0	4	0	340
Aceite de oliva	1 cda	45	0	0	5	0	0
Huevo de gallina	1 u	75	7	0	5	0	35
Papaya picada	1 taza	60	0	15	0	2,5	4
<b>Total</b>		<b>400</b>	<b>15</b>	<b>53</b>	<b>14</b>	<b>5,5</b>	<b>382</b>
<b>Recomendado</b>		<b>375</b>	<b>14</b>	<b>52</b>	<b>13</b>	<b>----</b>	<b>----</b>
<b>REFRIGERIO MM</b>							
Guineo de seda	½ U	88	0	15	0	2	2
Leche semidescremada	2/3 taza	66	5,5	7,5	4	0	450
<b>Total</b>		<b>154</b>	<b>5,5</b>	<b>22,5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>452</b>
<b>Recomendado</b>		<b>150</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>----</b>	<b>----</b>
<b>ALMUERZO</b>							
Choclo blanco desgranado	2/3 taza	128	3	30	0	3	9
Hígado de res	70 gr	119	14	0	5	0	8
Aceite de oliva	1 ½ cda	67,5	0	0	7,5	0	0
Tomate	50 gr	20,8	0,2	5	0	3	0
Pimiento	30 gr	4	0	1	0	0,5	0,2
Cebolla	20 gr	8	0	2	0	0,5	0
Zanahoria	50 gr	16	1	2	0	1	0
Pepino	50 gr	12	0	2	0	1	0
Aguacate de la	¼ U	53	1	1	5	1	5

sierra							
Kiwi	2 U	120	0	30	0	2	0
<b>Total</b>		<b>548.3</b>	<b>19,2</b>	<b>73</b>	<b>17,5</b>	<b>12</b>	<b>22,2</b>
<b>Recomen dado</b>		<b>525</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>----</b>	<b>----</b>
<b>REFRIGERIO DE MEDIA TARDE</b>							
Plátano maduro	½ U de tamaño promedio	64	1	15	0	1	3
Yogurt Tony natural	½ taza	93	5	7	5	0	140
<b>Total</b>		<b>157</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>143</b>
<b>Recomen dado</b>		<b>150</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>----</b>	<b>----</b>
<b>MERIENDA</b>							
Lenteja amarilla	1/3 taza	78,7	4	15	0,3	4	35
Tomate	30 gr	8,4	0,1	2	0	1	0,5
Cebolla	10gr	4	0	1	0	0,2	0,9
Pimiento	30 gr	4	0	1	0	0,2	0,5
Aceite de oliva	1 cda	45	0	0	5	0	0
Arroz blanco	½ taza	72	3	15	0	0,5	8
Brócoli cocido	1 taza	28	2	5	0	1,5	75
Aguacate de la sierra	¼ U	53	1	1	5	1	5
<b>Total</b>		<b>293,1</b>	<b>10,1</b>	<b>40</b>	<b>10,3</b>	<b>8,4</b>	<b>2</b>
<b>Recomen dado.</b>		<b>300</b>	<b>11</b>	<b>41</b>	<b>10</b>	<b>----</b>	<b>----</b>
<b>CÁLCULO TOTAL DEL MENÚ Y PORCENTAJE DE ADECUACIÓN</b>							
Total ingesta	<b>1552,4 kcal</b>	<b>55,8g</b>	<b>210,5g</b>	<b>50,8g</b>	<b>28,9g</b>	<b>1001 .8 mg</b>	<b>1552, 4 kcal</b>
Ingesta recomend ada	<b>1500 kcal</b>	<b>56g</b>	<b>206g</b>	<b>50g</b>	<b>28g</b>	<b>1200 mg</b>	<b>1500 kcal</b>
Porcentaje de adecuació n	<b>103.4%</b>	<b>99.6%</b>	<b>102.1%</b>	<b>101.6%</b>	<b>103.2 %</b>	<b>****</b>	<b>103.4 %</b>

Realizado por: Kelly Gavilanes.

### **Recomendaciones:**

- Se debe aumentar la ingesta de Carbohidratos, proteínas y grasas insaturadas y disminuir la ingesta de grasas saturadas.
- Evitar el consumo de productos procesados, enlatados y embutidos por lo que contienen gran cantidad de grasas.
- Aumentar el consumo de frutas, verduras y hortalizas. Limitar la ingesta de alimentos ricos en oxalatos como por ejemplo espinaca, remolacha, entre otros.
- Usar aceites de origen vegetal como el de oliva, girasol ya que son muy buena fuente de omega 3.
- Cumplir con los 5 tiempos de comida.
- Realizar 30min de actividad física.
- Beber una cantidad elevada de agua, 2 L

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

Según un artículo científico en la revista Scielo la prevalencia de litiasis renal en el mundo es elevada, se sitúa en el 5 y 10 %. Se asocia a la obesidad como uno de los factores con mayor prevalencia sobre todo en las mujeres.

La litiasis renal es una enfermedad que ha causado mayor reincidencia en el Ecuador. Según datos del (INEC), aproximadamente 10 mil ecuatorianos al año ingresan a los hospitales por tal causa. (INEC)

## **2.8 Seguimiento.**

Durante un mes se dio un correcto seguimiento nutricional a la paciente en la cual se realizó la respectiva valoración nutricional, utilizando los indicadores antropométricos, exámenes bioquímicos y dietéticos, acompañado de educación nutricional y alimentaria para concientizar a la paciente de lo cuán importante es tener hábitos alimentarios saludables y actividad física, tanto para ella como para su familia, se obtuvo resultados favorables cumpliendo con todos los parámetros dietéticos.

## **2.9 Observaciones.**

A través del seguimiento y monitoreo que se le realizó a la paciente, se obtuvieron resultados favorables, su perfil lipídico disminuyeron a su rango normal al igual que la leve anemia se logró disminuirla y su peso vario de forma exitosa.

## CONCLUSIONES

- Mediante una valoración antropométrica realizada antes de la intervención nutricional, tenía peso de 59 kg y una talla de 150 cm, en la cual nos reflejó que la paciente se encontraba en un estado nutricional de sobrepeso según la OMS con un IMC de 26 kg/m<sup>2</sup>.
- En cuanto a la valoración bioquímica se pudo interpretar mediante un examen de laboratorio que su perfil lipídico estaba alterado con valores elevados, se pudo observar el colesterol de 246.57 mg/dl reflejando colesterolemia y triglicéridos de 160 mg/dl reflejando hipertrigliceridemia.
- Se evidencio leve anemia según Hemoglobina de 11.4 g/dl, Hematocrito de 36 %.
- Se proporcionó un plan dietético acorde a sus necesidades nutricionales y patológicas, el cual cumpla con los requerimientos calóricos del paciente, con la finalidad de mejorar la condición nutricional y a la vez prevenir y reducir complicaciones a futuro.
- Se obtuvo con éxito los objetivos planteados en la paciente, por medio de la intervención y seguimiento nutricional mejorando su condición nutricional a través de educación alimentaria, contribuyendo a un peso apropiado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FUNDACIÓ PUIGVERT. (s.f.). CARTAGENA .
- Alicante. (16 de Julio de 2020). <https://www.infosalus.com/>. Obtenido de <https://www.infosalus.com/>: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-calor-aumenta-30-consultas-urologia-calculos-renales-20200716114656.html>
- ARROYO. (2013). *METRO ECUADOR*.
- AYALA, D. A. (2008). *ELSEVIER*, 44-47.
- Bogliaccini, M. (Diciembre de 2016). *catedradeurologia.edu.uy*. Obtenido de [catedradeurologia.edu.uy](https://catedradeurologia.edu.uy/): <https://catedradeurologia.edu.uy/wp-content/uploads/2016/12/litiasis-urinaria-dra-mariana-bogliaccini.pdf>
- CIOMED. (ABRIL de 2021). *CIOMED*. Obtenido de <http://www.ciomed.cl/obesidad-y-sobrepeso-segun-la-oms/>
- ELSIVIER. (2016). *ELSIVIER*, 109-117.
- HEALTHWISE INCORPORATED. (s.f.). Obtenido de <https://www.cigna.com/es-us/individuals-families/health-wellness/hw/tipos-de-clculos-renales-hw204182>
- HEALTHWISE INCORPORATED. (2020). Obtenido de <https://www.cigna.com/es-us/individuals-families/health-wellness/hw/tipos-de-clculos-renales-hw204182>
- MEDLINEPLUS. (2021).
- OMS. (2021).
- Rodrigo Orozco, C. C. (2010). Evaluación metabólica y nutricional en litiasis renal. *Revista Medica Clinica Las condes* , 3-11.
- VICTOR G, M. L. (s.f.). NEFROLOGIA AL DIA.
- VICTOR M GARCIA NIETO, M. I. (s.f.). NEFROLOGIA AL DIA.

- AYALA, D. A. (2008). *ELSEVIER*, 44-47.
- Jacinto Y. López-Zambrano, M. E. (2016). Factores de riesgo de la litiasis renal. *Revista científica dominio de las ciencias* , 13.
- Sandra Serrano Martínez, V. M. (Octubre de 2011). El Laboratorio Clínico 3. En A. C. Daniel Pineda Tenor, *Análisis de las muestras de orina* (pág. 357). Toledo: LABCAM (Asociación Castellano-Manchega de Análisis Clínicos).
- VILLAMEDIANA, R. L. (2020). Recuperado el 09 de 09 de 2021, de *cun.es*: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/anemia>
- García, L. R. (2021) Obtenido de <https://www.infosalus.com/enfermedades/nutricion-endocrinologia/hipercolesterolemia/que-es-hipercolesterolemia-37.html>
- Cistinadelval. (Noviembre de 11 de 2020). *wix.com*. Recuperado el 10 de 09 de 2021, de <https://www.nutricionistacristinadelval.com/post/influye-la-nutrici%C3%B3n-en-la-litiasis-renal>

## ANEXOS

<b>IMC</b>	<b>Categoría</b>
Bajo peso	< 18,5
Peso normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidad grado I	30,0 – 34,5
Obesidad grado II	35,0 – 39,9
Obesidad grado III	> 40,0

**Fuente:** (OMS, s.f.)

<b>TASA METABOLICA BASAL (TMB)</b>
Mujeres: $655 + (9,6 \times \text{Peso}) + (1,8 \times \text{Altura}) - (4,7 \times \text{Edad})$
Hombres: $66 + (13,7 \times \text{Peso}) + (5 \times \text{Altura}) - (6,8 \times \text{Edad})$

**Fuente:** (SALUD, s.f.)