



**Universidad Técnica de Babahoyo**

**Facultad de Ciencias de Salud**

**Escuela de Salud y Bienestar**

**Carrera de Nutrición y Dietética**

Componente Práctico del Examen Complexivo previo a la obtención del Título Académico  
Licenciado en Nutrición y Dietética.

**Autor**

Anggy Lisseth Moran Baidal

**Tutor**

Lcda. Karla Velásquez Paccha

**Tema del Caso Clínico**

Proceso de Atención Nutricional en Paciente de 47 años sexo masculino con diagnóstico de  
hígado graso.

Marzo – octubre 2023

## **Contenido**

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>3</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>TEMA .....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>8</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>9</b>
<b>2. JUSTIFICACION .....</b>	<b>10</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>11</b>
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	11
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	11
<b>4. LINEA DE INVESTIGACION .....</b>	<b>12</b>
<b>5. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
EPIDEMIOLOGIA .....	13
SÍNTOMAS.....	15
DIAGNOSTICO .....	16
CAUSAS .....	17
FACTORES DE RIESGO.....	17
<b>TIPOS DE HIGADO GRASO.....</b>	<b>17</b>
<b>TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO.....</b>	<b>18</b>
<b>TRATAMIENTO FARMACOLOGICO .....</b>	<b>18</b>
<b>TRATAMIENTO NUTRICIONAL.....</b>	<b>19</b>
<b>6. MARCO METODOLOGICO .....</b>	<b>20</b>
Valoración Antropométrica.....	21
Valoración Bioquímica.....	22
Valoración Clínica/Física.....	22
Valoración Dietética .....	22
Diagnóstico Integral Nutricional.....	24
Intervención Nutricional .....	25
<b>7. RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>8. DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
<b>9. CONCLUSIONES .....</b>	<b>31</b>
<b>10. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>33</b>

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico principalmente a Dios por haberme permitido llegar a cumplir mi sueño de ser una profesional, él fue el que me dio las fuerzas necesarias para avanzar a lo largo de mi carrera cuando creí no poder.

Por otro lado, se lo dedico también a MI FAMILIA (mis padres, mi hija, mi esposo y mi hermana junto con su esposo y mi sobrino) ellos son los que siempre me han brindado su apoyo y han estado cuando más lo he necesitado.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco tanto a Dios por permitirme cumplir esta meta, ya que no ha sido nada fácil, pero gracias a él, he podido lograrlo, también a MIS PADRES y a MI ESPOSO porque son los que me han apoyado en todo momento a lo largo de mi carrera, para que no me falte nada.

A quien debo agradecerle mucho también es a mi hermosa MADRE que me ayudado tanto cuidando de mi hija para que continúe con mis estudios.

Agradezco también a MI HERMANA que, junto con su ESPOSO, siempre me han apoyado y ayudado en todo momento desde que inicie mis estudios. Por último, pero no menos importante agradezco a MIS SUEGROS porque ellos también han sido parte de este largo proceso y siempre me han apoyado.

Agradecida también con mi tutora la Dra. Karla Velásquez Paccha por su guía en el desarrollo de mi caso.

**TEMA**

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE DE 47 AÑOS  
SEXO MASCULINO CON DIAGNÓSTICO DE HÍGADO GRASO.

## **RESUMEN**

La enfermedad de hígado graso se define por la presencia de infiltración de grasa en el hígado que no se da por el consumo de alcohol, si no por otras causas secundarias de enfermedad crónica hepática. (Farias, 2017)

Esta condición clínica que comprende un amplio espectro de daño hepático que se extiende desde esteatosis a esteatohepatitis no alcohólica, fibrosis hasta cirrosis. La mayoría de los pacientes suelen permanecer asintomáticos hasta el desarrollo de cirrosis, considerado el último estadio de la enfermedad. (Farias, 2017)

Este caso clínico se le realizó a paciente de sexo masculino de 47 años de edad que es ingresado al hospital, con síntomas de fatiga, debilidad, dolor abdominal en la parte superior derecha e ictericia en los ojos. El objetivo de este caso es Identificar el estado nutricional del paciente a través de los indicadores antropométricos (ABCD), La línea de investigación con la que se desarrolló el caso es salud y bienestar.

Se valoró el estado nutricional del paciente en donde se pudo observar que tiene obesidad mórbida, el cual se le creó un plan nutricional equivalente a 1689,2 kcal. Se le realizó el seguimiento al paciente evidenciando que ha cambiado su forma de alimentarse, además logró perder peso.

**Palabras claves:** hígado graso, plan nutricional, obesidad mórbida, enfermedad, esteatosis.

## **ABSTRACT**

Fatty liver disease is defined by the presence of fatty infiltration in the liver that does not occur due to alcohol consumption, but rather due to other secondary causes of chronic liver disease. (Farias, 2017)

This clinical condition comprises a broad spectrum of liver damage extending from steatosis to non-alcoholic steatohepatitis, fibrosis to cirrhosis. Most patients usually remain asymptomatic until the development of cirrhosis, considered the last stage of the disease. (Farias, 2017)

This clinical case was carried out on a 47-year-old male patient who was admitted to the hospital with symptoms of fatigue, weakness, upper right abdominal pain and jaundice in the eyes. The objective of this case is to identify the nutritional status of the patient through anthropometric indicators (ABCD). The line of research with which the case was developed is health and well-being.

The nutritional status of the patient was assessed, where it was observed that he has morbid obesity, for which a nutritional plan equivalent to 1689.2 kcal was created. The patient was followed up, showing that his way of eating has changed, and he also managed to lose weight.

**Keywords:** fatty liver, nutritional plan, morbid obesity, disease, steatosis.

## INTRODUCCION

El hígado graso es la presencia de grasa en el hígado, esta enfermedad se presenta por una acumulación de triglicéridos en los hepatocitos relacionada con insulinoresistencia hepática y muscular, esta se desarrolla cuando se lleva un consumo excesivo de calorías que surgen de alimentos procesados o con alto contenido grasas.

Por lo tanto, su prevalencia aumenta con la edad, la obesidad y está fuertemente asociada con la presencia de síndrome metabólico. En la actualidad, la enfermedad por hígado graso no alcohólico tiene una tasa de prevalencia a nivel global del 24-25%, siendo una de las enfermedades más frecuentes en el mundo. (DIS, 2019)

En Ecuador se estima que el 67.4% de mujeres y un 59.7% en hombres mayores de 45 años sufren de esta enfermedad, estos datos se obtuvieron a través de la encuesta que realizó el ministerio de salud pública. (IECED, 2023)

Según estudios realizados en provincias de la costa y sierra, se observó una prevalencia del 55% y esto se debe a la presencia de obesidad y malos hábitos alimenticios, esta enfermedad puede darse a cualquier edad sin embargo se observa un diagnóstico habitual en personas de 45 a 70 años de edad. (Garcia-Milà, 2022)

Esta enfermedad se detectó hace más de 25 años por (Ludwig y col., 1980) pero su importancia en la clínica se ha observado hace poco tiempo, avanzando así su epidemiología, patogénesis y pronóstico con el fin de buscar la descripción de esta patología desde su etapa inicial.



# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial Clínico del paciente.

Paciente sexo masculino de 47 años de edad el cual acude al hospital, porque lleva días presentando fatiga, dolor abdominal y color amarillo en los ojos, además el paciente tiene obesidad mórbida, paciente refiere que quiere bajar de peso para sentirse mejor porque se siente muy cansado y en ocasiones le cuesta respirar a lo que camina.

Se le realizan exámenes de laboratorio y se detecta que tiene hígado graso, sin embargo, el médico le realiza ecografía para asegurar que exista la enfermedad.

Después de realizar la ecografía se diagnostica hígado graso.

Antecedentes patológicos familiares: Diabetes Mellitus y Cáncer de Cérvix.

Antecedentes patológicos personales: Obesidad, hígado graso.

Antecedentes quirúrgicos: No refiere

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

Cuando se le realizo la anamnesis al paciente se pudo evidenciar que lleva una alimentación poco saludable y con alto contenido de calorías en donde su **desayuno** es tortillas de papa con un huevo frito y una taza de café con leche, **almuerzo**: caldo de pollo, arroz con filete de pescado frito y un vaso de jugo de tomate de árbol, **merienda**: arroz con menestra y carne apanada, un vaso de cola. Actualmente se medica con:

Complejo solido oral 4mg 1 tableta al día.

Atorvastatina solido oral 20mg 1 vez al día.

Paracetamol solido oral 500mg 1 tableta cada 8 horas.

## **2. JUSTIFICACION**

El hígado graso se refiere al exceso de grasa que se acumula en el hígado, debido a diferentes causas, pero que tienen que ver con diversos factores de riesgo como el sobrepeso u obesidad, el síndrome metabólico, consumo de alcohol o resistencia a la insulina. Esta enfermedad en muchos de los casos es asintomática y si no se trata puede causar complicaciones como cirrosis o cáncer de hígado.

Generalmente el hígado graso no alcohólico es provocado cuando se lleva una alimentación descontrolada por alimentos procesados, azúcares y grasas, con un alto contenido de calorías que al no ser gastadas durante el día se transforman en grasa, ocasionando sobrepeso u obesidad.

Se considera que a en nuestro entorno se observa un 25-30% de la población que padecen esta enfermedad, siendo más prevalente en regiones donde existe factores de riesgo.

Este caso clínico tiene como finalidad intervenir en esta enfermedad de manera nutricional, para lograr mediante hábitos saludables restituir este órgano a su condición normal. Y así de esta manera educar al paciente indicándole cuales son los beneficios de mejorar la alimentación al momento de sufrir o para prevenir esta enfermedad, al mismo tiempo se le señala al paciente cuales son los alimentos que debe elegir para cumplir sus necesidades nutricionales.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Identificar el estado nutricional del paciente a través de los indicadores antropométricos (ABCD)

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Evaluar la parte antropométrica del paciente con hígado graso.
- Elaborar un plan nutricional de acuerdo a los requerimientos del paciente con hígado graso.
- Realizar el seguimiento del estado nutricional del paciente con hígado graso.

#### **4. LINEA DE INVESTIGACION**

##### **Línea de investigación**

La línea de investigación de este caso clínico es “Salud y Bienestar” debido a que se basa en mejorar el estado nutricional del paciente y así lograr cambios en su estilo de vida con el fin de controlar su patología.

##### **Sub línea de Investigación**

Este caso se llevó a cabo por medio de la sub línea de investigación “Nutrición” puesto que por medio de ella se va a intervenir en la adecuada alimentación para tratamiento de la enfermedad de hígado graso.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **DEFINICIÓN DEL HÍGADO GRASO**

La enfermedad del hígado graso no alcohólico es la acumulación de grasas en el hígado este se presenta cuando existe un consumo excesivo de calorías durante el día, el hígado es el órgano que cumple múltiples funciones en nuestro cuerpo. Este es el que regula la mayor parte de los niveles químicos de la sangre y excreta un producto llamado bilis, que ayuda a descomponer las grasas y las prepara para su posterior digestión y absorción. (Garcia-Milà, 2022)

Existe otra causa muy común de acumulación de grasa en el hígado y esta se da por el consumo en exceso de alcohol, por lo tanto, la diferencia entre ambos es que el hígado graso no alcohólico es aquella donde la grasa se acumula por motivos metabólicos en donde su mayor factor de riesgo es la obesidad y la diabetes. (Garcia-Milà, 2022)

### **EPIDEMIOLOGIA**

El hígado graso es una de las enfermedades más crónicas de las enfermedades hepáticas llegando a tener una prevalencia a nivel mundial debido a su gravedad y su magnitud en casos. (Torán, 2019)

La prevalencia reportada en la población a nivel mundial, va desde el 10 al 24%, con un incremento hasta de 4.6 veces más en la población obesa. Otros factores asociados son: la presencia de hiperinsulinemia, la dislipidemia, las alteraciones metabólicas de la glucosa, la diabetes mellitus tipo 2 y la circunferencia abdominal (mayor a 102 cm en hombres y a 88 cm en mujeres). (Weber, 2020)

En los últimos años, Ecuador ha enfrentado un aumento preocupante en los casos de hígado graso, Este problema de salud, también conocido como esteatosis hepática, no solo afecta a

adultos, sino que también está siendo diagnosticado en una proporción significativa de niños y adolescentes. (Ciencia, 2023)

En Ecuador, donde la prevalencia de la obesidad y las enfermedades relacionadas va en aumento, el hígado graso se ha convertido en una amenaza creciente para la salud pública. Debido a una dieta rica en grasas saturadas y azúcares, combinada con un estilo de vida sedentario, contribuye significativamente a este problema. (Ciencia, 2023)

En la actualidad se observa que un 25-30 % de la población tiene hígado graso siendo más frecuente en personas que tienen sobrepeso u obesidad, diabetes o síndrome metabólico hasta un 60-80%. (Torán, 2019)

En EE. UU se menciona que la causa principal de la cirrosis criptogénica es la enfermedad del hígado graso, además se considera que esta será la principal indicación de trasplante de hepático, por lo tanto, esta enfermedad está relacionada a un alto índice de morbimortalidad que no solo se debe a las afecciones hepáticas, sino también a otras complicaciones en relación con la diabetes y problemas cardiovasculares. (Torán, 2019)

Es por su alta incidencia que esta enfermedad necesita estrategias específicas para lograr un pronto detección, diagnóstico y tratamiento, debido a que esta enfermedad en ciertos casos se presenta de manera asintomática, lo cual indica que una atención primaria sería fundamental en el abordaje inicial. (Torán, 2019)

## **FISIOPATOLOGIA**

Las razones por las que se produce el hígado graso son muy diversas, esta afección involucra algunos mecanismos bioquímicos y en consecuencia de esto crea diferentes tipos de lesiones hepáticas, en cuanto a la fisiopatología se refiere a la acumulación de la grasa, inflamación y fibrosis de intensidad variable, esta acumulación de grasa sería una acción secundaria a la acumulación de los triglicéridos. (Tholey, 2023)

Por lo tanto, uno de los mecanismos que originan la acumulación de la grasa en el hígado es la disminución en las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y el incremento de la síntesis hepática de triglicéridos, esto se debe a una disminución en la oxidación de los ácidos grasos o a un aumento en el transporte de ácidos grasos libres que se dirigen hacia el hígado. (Tholey, 2023)

Uno de los resultados del daño lipoperoxidativo de las membranas celulares es la inflamación, produciendo la estimulación a las células estrelladas del hígado provocando fibrosis. Por otro lado, el hígado graso puede causar cirrosis e hipertensión portal. (Tholey, 2023)

## **SÍNTOMAS**

En la mayoría de los casos de hígado graso no se presentan síntomas debido a puede ser más lento el proceso de funciones internas del organismo, por lo tanto, puede cursar como una enfermedad silenciosa, mientras que en otros casos se presenta malestar general y dolor o molestias en la parte superior derecha del abdomen. (MASET, 2022)

El sobrepeso u obesidad es uno de los mayores riesgos de padecer de hígado graso no alcohólico debido a que el peso tiende a acumularse especialmente en el abdomen. (MASET, 2022)

Cuando ya existe una inflamación o cirrosis puede existir hinchazón abdominal, debido a la acumulación de líquidos (ascitis) color amarillento de los ojos y la piel (ictericia), en este caso pueden llegar a romperse y sangrar las venas del esófago, agrandamiento de bazo, palmas rojas. (MASET, 2022)

En último de los casos si no se controla esta enfermedad puede llegar a desarrollarse el cáncer de hígado e insuficiencia hepática terminal dando a entender que el hígado ha perdido su funcionalidad. (MASET, 2022)

## **DIAGNOSTICO**

Para la enfermedad del hígado graso no alcohólico existen varios diagnósticos que van a ayudar a detectarla, dentro de las mismas tenemos la prueba de sangre esta nos dirá si existen anomalías en el hígado como la inflamación esta prueba es muy importante, ya que la inflamación puede conducirnos a cirrosis. (Tholey, 2023)

Otros de los diagnósticos se realizan mediante la ecografía, la tomografía computarizada (TC), o la resonancia magnética nuclear (RMN) abdominales estas nos ayudan a descubrir si existe grasa en este órgano, aunque en ocasiones no son determinantes para saber si existe o no una inflamación en el hígado. (Tholey, 2023)

Es necesario mencionar que en algunos casos se debe realizar una elastografía por resonancia magnética ya que esta nos sirve para observar el tejido cicatricial o cirrosis, es importante tener en cuenta que en personas que tiene un exceso de grasa concentrada pueden necesitar una biopsia hepática para corroborar el análisis del hígado graso, ya que en algunos casos se puede elevar la calificación de la fibrosis de una manera falsa. (Tholey, 2023)

Se dice que una de las pruebas más precisa para tener un diagnóstico seguro de la enfermedad es la biopsia hepática, esta se realiza por un médico especializado en donde se coloca un anestésico local que este ayudara a controlar la intensidad del dolor, al momento de introducir una aguja larga que pasa a través de la piel que llega al órgano con el fin de obtener una muestra de tejido hepático que luego es observado mediante un microscopio el cual va a dar el diagnóstico de hígado graso, este además detectara si la enfermedad se debe al consumo



de alcohol o a otras causas de una manera muy certera, al mismo tiempo esta muestra indica cual es la gravedad de la lesión hepática. (Tholey, 2023)

## **CAUSAS**

Se conoce como causa principal al consumo excesivo de grasas y azúcares, estos alimentos promueven la formación de grasas, dando como resultado que el hígado no pueda descomponer las grasas de manera correcta. (Garcia-Milà, 2022)

## **FACTORES DE RIESGO**

Las personas que tienen afecciones de salud como sobrepeso u obesidad, diabetes o valores anormales de colesterol, triglicéridos y síndrome metabólico son las más propensas a desencadenar hígado graso. (INSTITUTE, 2021)

## **TIPOS DE HIGADO GRASO**

### **Hígado graso no alcohólico (esteatosis hepática no alcohólica)**

Esta enfermedad se presenta en personas que no consumen alcohol pero que llevan una alimentación desordenada con alto contenido de grasas, esta enfermedad puede presentar dos fases. (Diez, 2021)

En una de las fases la grasa se almacena sin ocasionar ningún daño en las células ni el tejido de este órgano, sin embargo, esto puede afectar su funcionamiento, al contrario de la segunda fase si se afecta el funcionamiento del órgano, cabe recalcar que si esta fase no es atendida puede causar otras enfermedades como cirrosis o cáncer de hígado. (Diez, 2021)

### **Hígado graso por consumo de alcohol (esteatosis hepática alcohólica)**

Este tipo de hígado graso se presenta por el consumo excesivo de alcohol debido a que el alcohol tiene sustancias dañinas que causan daño al hígado y a otros órganos. (Diez, 2021)

Cabe recalcar que esta enfermedad puede pasar a no ser notada en el organismo, esta puede producir algunos síntomas parecidos o iguales a los del hígado graso no alcohólico, entre ellos el dolor de estómago en el lado superior derecho, pérdida de peso, fatigas, náuseas, disminución del apetito. (Diez, 2021)

Como la enfermedad de hígado graso no alcohólico, si esta no es atendida puede ocasionar otras complicaciones como hepatitis o cirrosis. (Diez, 2021)

### **TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO**

El tratamiento no farmacológico del hígado graso se basa en llevar una alimentación baja en grasas, la cual ayudara en la reducción de peso al menos de un 7%, y este será muy benecioso ya que reducirá el porcentaje de grasa en el hígado, al mismo tiempo se debería llevar una rutina de ejercicios para mantener activo el organismo. (C. Moctezuma-Velázquez, 2018)

Se dice que llevar un estilo de vida saludable, reduce hasta el 80% de padecer enfermedades como el sobrepeso u obesidad, al igual que otras patologías. (C. Moctezuma-Velázquez, 2018)

### **TRATAMIENTO FARMACOLOGICO**

El uso de medicamentos sirve para controlar diferentes enfermedades, sin embargo, en la actualidad no existe un tratamiento definido para tratar el hígado graso. Es por ello que algunas sociedades internacionales recomiendan utilizar la vitamina E y la pioglitazona porque están libres de efectos adversos. (C. Moctezuma-Velázquez, 2018)

La pioglitazona mejora la sensibilidad a la insulina del tejido adiposo favoreciendo el depósito de ácidos grasos, además estudios indican que mejora la resistencia a la insulina, esteatosis, inflamación, por otro lado, la vitamina E es un antioxidante que mejora el estrés oxidativo en el hígado graso. (C. Moctezuma-Velázquez, 2018)

## **TRATAMIENTO NUTRICIONAL**

En el tratamiento nutricional del hígado graso es esencial controlar el peso, restringir la ingesta de alimentos con alto contenido de grasas, azúcares y alimentos procesados, preferible reemplazar todos estos alimentos por frutas verduras y carbohidratos complejos ya que estos nos ayudara a disminuir el riesgo de padecer enfermedades crónicas, además las frutas y verduras nos proporcionan al cuerpo minerales esenciales, vitaminas también fibra y otras sustancias que son importantes para mantenernos sanos. Además, si una persona tiene hígado graso debe eliminar el consumo de alcohol, ya que puede ocasionar aún más daño en el hígado.

(INSTITUTE, 2021)

## **6. MARCO METODOLOGICO**

### **6.1 Formulación del Diagnostico presuntivo y definitivo**

**DIAGNOSTICO PRESUNTIVO:** Obesidad, síndrome metabólico.

**DIAGNOSTICO DEFINITIVO:** Hígado graso.

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

Conforme a la información del paciente cuenta con antecedentes familiares de padre diabético y madre con cáncer de cérvix, por otro lado, tiene antecedentes patológicos personales de Obesidad mórbida, fatiga, debilidad e ictericia en los ojos. Paciente indica que se realizó exámenes y ecografía, la cual dieron con su patología.

### **6.3 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.**

Es recomendable que los pacientes con hígado graso, pierdan al menos un 7% de peso debido a que esto les ayudara a reducir el porcentaje de grasa del hígado, mejorando de manera efectiva la salud de este órgano. (NIH-NIDDK, 2021)

Además, es importante que se disminuya la cantidad de calorías, debido a que el exceso de calorías es el que produce la acumulación de grasa en el hígado, se dice que una de las dietas recomendadas para tratar el hígado graso es la dieta mediterránea. (NIH-NIDDK, 2021)

## **6.4 DATOS GENERALES**

**Edad:** 47 años

**Sexo:** Masculino

**Estado civil:** Unión libre

**Número de hijos:** 3

**Ocupación:** Guardia de seguridad

**Nivel socio económico, cultural:** Medio

**Discapacidad:** No presenta

**Lugar de residencia:** Babahoyo

**Provincia:** Los Ríos

**Nacionalidad:** Ecuatoriana

**Etnia:** Mestiza

## **6.5 Proceso de Atención Nutricional**

### **Valoración Antropométrica**

**Sexo:** masculino

**Edad:** 47 años

**Peso:** 133 kg

**Talla:** 168 cm

**Cintura:** 137 cm

**PB:** 40 cm

## Índice de Masa Corporal, OMS

$$\text{IMC} = \text{KG} / \text{T (M}^2\text{)} = 133 / 168$$

$168 \times 168 = 133 / 2.82 = 47,1 \text{ kg/m}^2$  Diagnóstico, Evaluación del estado nutricional de **47,1 kg/m<sup>2</sup>** Obesidad Mórbida.

### Valoración Bioquímica

Tabla 1. Hematología

HEMATOLOGIA				
EXAMEN	RESULTADO	UNIDADES	REFERENCIA	DIAGNOSTICO
HEMOGLOBINA	14.6	g/dl	12.5 - 17.0	Normal
HEMATOCRITOS	38.9	%	36.0 - 42.0	Normal
PLAQUETAS	14.7	%	11.0 - 16.0	Normal
GLUCOSA	83.7	mg/dl	70 - 110	Normal
COLESTEROL	246	mg/dl	Hasta 200	Colesterolemia
TRIGLICERIDOS	226	mg/dl	Hasta 150	Hipertrigliceridemia
CREATININA	0.9	mg/dl	0.7 – 1.3	Normal
ACIDO URICO	4.6	mg/dl	3.4 – 7.0	Normal

Elaborado por: Anggy Moran Baidal

### Valoración Clínica/Física

Al momento de atender al paciente se observó ictericia en sus ojos y fatiga acompañada de dolor abdominal.

### Valoración Dietética

**Desayuno:** Tortillas de papa con un huevo frito y una taza de café con leche.

**Almuerzo:** caldo de pollo, arroz con filete de pescado frito y un vaso de jugo de tomate de árbol.

**Merienda:** arroz con menestra de lenteja y carne apanada, un vaso de cola.

<b>RECORDATORIO DE 24 HORAS</b>				
<b>TIEMPO DE COMIDA</b>	<b>PROTEINAS</b>	<b>GRASAS</b>	<b>CHO</b>	<b>KCAL</b>
		<b>DESAYUNO</b>		
Tortillas de papa	3.8	3.5	10.6	140
Huevo frito	7.3	9.5	0.4	138
1 taza café con leche.	5.5	3.4	8.5	92
		<b>ALMUERZO</b>		
Caldo de pollo	1.5	0.5	1.1	45
Arroz	10.9	2.5	107.5	506
Filete de pescado frito	23.4	14.0	0.4	222
1 vaso de jugo de tomate de árbol.	3.7	1.1	18.8	90
		<b>MERIENDA</b>		
Arroz	10.9	2.5	107.5	506
Menestra de lenteja	6.0	0.0	15.0	120
Carne apanada	20.3	11.2	0.0	130
1 vaso de cola.	0.0	0.0	22.0	96
<b>TOTAL</b>	<b>93.3</b>	<b>48.2</b>	<b>291.8</b>	<b>2.085</b>

Se observa que el paciente lleva una alimentación descontrolada con alto consumo de grasas e hidratos de carbono, en donde vemos que el opta más por alimentos fritos y el consumo de bebidas gaseosas y con alto contenido de azúcar, En su recordatorio de 24 horas se evidencia que consume 2,085 kcal, pero calculando su tasa metabólica basal él requiere 1689,2kcal es por ello que se le prescribe una dieta Hipocalórica Hipograso, que en conjunto con la actividad física tendrá mejoría en su estado nutricional, además mejoraran sus síntomas de hígado graso y su aspecto físico.

### **Diagnóstico Integral Nutricional**

Paciente sexo masculino de 47 años de edad el cual acude al hospital, porque lleva días presentando fatiga, dolor abdominal y color amarillo en los ojos, además el paciente tiene obesidad mórbida, paciente refiere que quiere bajar de peso para sentirse mejor porque se siente muy cansado y en ocasiones le cuesta respirar a lo que camina.

Se le realizan exámenes de laboratorio y se detecta que tiene hígado graso, sin embargo, el médico le realiza ecografía para asegurar que exista la enfermedad.

Después de realizar la ecografía se diagnostica hígado graso.

Antecedentes patológicos familiares: Diabetes Mellitus y Cáncer de Cérvix.

Antecedentes patológicos personales: Obesidad

Antecedentes quirúrgicos: No refiere

Actualmente se medica con:

Complejo solido oral 4mg 1 tableta al día.

Atorvastatina solido oral 20mg 1 vez al día.

Paracetamol solido oral 500mg 1 tableta cada 8 horas.

**PES:** Elevada ingesta de calorías, debido a un consumo inapropiado de la cantidad de alimentos, dando como resultado obesidad mórbida.



## Intervención Nutricional

### Requerimiento Calórico

**PESO AJUSTADO: PA – PI \* 0.25 + PI**

$$: 133 - 63 * 0.25 + 63$$

$$: 70 * 0.25 + 63$$

$$: 17,5 + 63$$

$$: 80,5 \text{ KG}$$

**TMB: 66+ (13,7 X PESO) + (5 X ALTURA) – (6,8 X EDAD)**

$$66 + (13,7 \times 80,5) + (5 \times 168) - (6,8 \times 47)$$

$$66 + 1,102,8 + 840 - 319,6$$

$$2,008,8 - 319,6$$

R// 1.689,2 CALORIAS

### DISTRIBUCION DE MACRONUTRIENTES

*Tabla 2. Distribución de macronutrientes*

MACRONUTRIENTES	PORCENTAJE	KCAL	GRAMOS
Proteínas	15%	480	120
Grasas	25%	720	80
CHO	60%	489,2	122,3

<b>TOTAL</b>		<b>1.689,2</b> <b>Kcal/día</b>	
--------------	--	-----------------------------------	--

*Elaborado por: Anggy Moran Baidal.*

## **PRESCRIPCIÓN DIETÉTICA**

Al paciente se le prescribirá una dieta HIPOCALORICA HIPOGRASA equivalente a 1.689,2 kcal, la cual estará dividida en 5 tiempos de comida.

### **DESAYUNO**

1 taza de café negro

1 tostada de pan integral con tomate

Y una rodaja de queso sin grasa.

1 taza de papaya picada.

### **COLACION**

1 manzana

### **ALMUERZO**

1 taza de arroz

Con un filete de pescado al vapor.

1 taza de ensalada de (pepino lechuga y tomate).1

pera

### **COLACION**

1 porción kiwi

### **MERIENDA**

1 taza de Puré de papa

Pechuga de pollo al vapor

1 taza de Ensalada de vainitas.1

taza de uvas.

*Tabla 3. Menú del paciente con hígado graso.*

<b>MENU</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PROTEINAS</b>	<b>GRASAS</b>	<b>CHO</b>	<b>KCAL</b>
<b>DESAYUNO</b>					
Café	1 taza	0.2	0.0	0.0	2
Pan integral	2 rodajas	25.6	5.2	37.2	376
Queso	30gr	8.9	5.0	0.4	74
Papaya	1 taza	0.8	3.4	17.3	69
<b>COLACION</b>					
Manzana	1 unidad	0.4	4.3	12.1	83
<b>ALMUERZO</b>					
Arroz	1/2 taza	9.8	7.3	26.8	253
Pescado	4 onzas	26.9	9.6	0.4	132
Pepino	2/4 de taza	5.7	4.2	2.6	12
Lechuga	¾ de taza	0.4	5.0	0.0	10
Tomate	1 taza	7.6	3.4	5.0	32
Pera	1 unidad	2.6	3.3	17.4	103
<b>COLACION</b>					
Kiwi	1 unidad	2.1	0.9	10.4	90
<b>MERIENDA</b>					
Papa	½ taza	7.7	10.2	20.3	174
Pollo	4 onzas	25.5	13.0	0.0	136
Vainitas	1 taza	1.9	5.3	5.9	35
Uvas	1 taza	1.1	4.2	10.2	103
<b>TOTAL</b>		<b>127</b>	<b>76,5</b>	<b>126,2</b>	<b>1680</b>

<b>INGESTA RECOMENDADA</b>		120	80	122,3	1689,2
<b>%ADECUACION</b>		105	104	96	100
		<b>90-110</b>	<b>95-105</b>	<b>95-105</b>	<b>95-105</b>

*Elaborado por: Anggy Moran Baidal.*

## 7. RESULTADOS

### 7.1 Seguimiento del plan Nutricional

Se le realizó el seguimiento por medio de antropometría al paciente después de un mes, el mismo que se pudo evidenciar que la dieta prescrita en conjunto con la actividad física, dieron como resultado que el paciente perdiera 3kg por cada mes, el seguimiento se realizó por 3 meses seguidos.

Datos con los que se inició el seguimiento nutricional

Peso: 133kg

IMC: 47,1

C.C: 137

C: BRAZO: 40

Después de un mes se le volvió a tomar medidas antropométricas al paciente dando como resultado las siguientes medidas:

*Tabla 4: resultados de los seguimientos*

PESO	130kg
IMC	46.0
CIRCUNFERENCIA DE BRAZO	39cm
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA	135cm

*Elaborado por: Anggy Moran Baidal*

El paciente refiere que en este segundo mes se siente aún más animado a seguir cumpliendo con la dieta prescrita y realizando actividad física.

En el segundo mes de control se pueden observar las siguientes medidas:

*Tabla 5: resultados de los seguimientos*

PESO	127 kg
------	--------

IMC	45.0
CIRCUNFERENCIA DE BRAZO	38cm
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA	133cm

*Elaborado por: Anggy Moran Baidal*

En el tercer mes de seguimiento se pudo observar las siguientes medidas del paciente:

*Tabla 6: resultados de los seguimientos*

PESO	124kg
IMC	43.9
CIRCUNFERENCIA DE BRAZO	36cm
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA	130cm

*Elaborado por: Anggy Moran Baidal*

Al tercer mes de seguimiento el paciente se realizó exámenes de triglicéridos y colesterol para saber si habían mejorado, debido a que en los primeros análisis bioquímico estaban elevados estos dos valores

Actualmente se encuentra con los siguientes valores:

*Tabla 7: Resultados actuales de triglicéridos y colesterol*

COLESTEROL	185	mg/dl	Hasta 200	<b>NORMAL</b>
TRIGLICERIDOS	136	mg/dl	Hasta 150	<b>NORMAL</b>

*Elaborado por: Anggy Moran Baidal*

El paciente refiere que mejoro la cantidad del consumo de sus alimentos, además indica que dejo de consumir alimentos procesados y con alto contenido de grasas, al igual que dejo de consumir bebidas azucaradas.

## **7.2 Seguimiento del plan de cuidados**

El paciente indica que ha seguido con su medicación, así como le indico el médico, acondición de que siempre lleva en cuenta la interacción del fármaco nutriente.

*Tabla 4. Interacción del Fármaco nutriente.*

<b>FAMILIA DEL FARMACO</b>	<b>FARMACO</b>	<b>INTERACCION</b>
Vitaminas B	Complejo solido oral 4mg	Evitar el con jugos cítricos.
Estatinas	Atorvastatina solido oral 20mg	Evitar los jugos de uvas
Analgésicos	Paracetamol solido oral 500mg	No consumir con jugos cítricos

*Elaborado por: Anggy Moran Baidal.*

### **7.3 OBSERVACIONES**

1. Se observa el interés del paciente por querer mejorar su estado nutricional y cambiar la forma en la que se alimenta.
2. Se le hace conocer al paciente que pueden ocurrir interacciones del fármaco con el nutriente, debido a que existen medicamentos que no se pueden ingerir en conjunto con los alimentos.
3. Se le da explicaciones al paciente de los beneficios que tendría si realiza actividad física y se alimenta de manera saludable.



## **8. DISCUSION DE LOS RESULTADOS**

Actualmente la prevalencia de hígado graso se encuentra en un 25% en toda la población general, siendo esta una enfermedad desarrollada en personas con obesidad hasta en un 80%. La gravedad de esta enfermedad puede progresar a insuficiencia hepática terminal. (Ciencia, 2023)

En este estudio de caso clínico podemos ver como la obesidad puede ser un factor de riesgo para el hígado graso, debido a que nuestro paciente presenta obesidad mórbida el cual le empeoraba su estado de salud. Cuando se empezó el tratamiento nutricional se pudo observar que su salud y su estado físico mejoro.

Es importante mencionar que en Ecuador la alimentación juega un papel importante en la vida del ser humano es por ello que debemos mantener una alimentación variada y equilibrada para mantener una salud óptima. Ya que cuando no se lleva una alimentación saludable empieza el desarrollo de enfermedades crónicas y degenerativas, además se observa que la prevalencia de personas que no realizan ningún tipo de actividad física va desde el 30-60% de la población, siendo este uno de los principales determinantes para sufrir de obesidad. (Ciencia, 2023)

En algunos estudios a nivel mundial está comprobado que llevar un estilo de vida saludable y realizar ejercicio al menos 30 minutos al día, evitara el desarrollo de diferentes enfermedades crónicas.

## 9. CONCLUSIONES

Finalmente, se evaluó la parte antropométrica del paciente con hígado graso, teniendo como resultado un IMC de 47,1 kg/m<sup>2</sup> indicando que este tiene obesidad mórbida, en lo referente a la valoración bioquímica se observa que el paciente tiene hipertrigliceridemia y colesterinemia. En la valoración clínica/física se observó ictericia en sus ojos, fatiga y dolor abdominal.

Se le Elaboro un plan nutricional de acuerdo a los requerimientos del paciente con hígado graso, dándole un menú Hipocalórico Hipograso de 1689,2 kcal el cual estará dividido en 5 tiempos de comida.

Se Realizó el seguimiento del estado nutricional del paciente con hígado graso, en el cual la dieta prescrita que en conjunto con la actividad física han mejorado su estado de salud y al mismo tiempo se evidencia la pérdida de peso.

Cabe recalcar que el hígado graso si no se controla puede tener consecuencias muy graves en la salud, una de ellas la cirrosis o insuficiencia hepática terminal, hoy en día esta enfermedades cada vez más común a nivel mundial, siendo más frecuente en personas obesas.

Es por ello que se debe llevar una alimentación saludable y una vida activa realizando actividad física diaria. En este caso se evidencio que el paciente desde que empezó a llevar una alimentación saludable mostro mejoría en sus síntomas y su estado de ánimo.

## **10. RECOMENDACIONES**

1. Mantener una alimentación variada y equilibrada tomando en cuenta todos los grupos de alimentos.
2. Evitar los alimentos procesados, azucarados, o con alto contenido de grasas y calorías.
3. Consumir suficiente agua 2 litros al día.
4. Realizar actividad física al menos 30 minutos al día, en conjunto con una alimentación saludable para mantener un estado de salud óptimo.
5. No saltarse comidas, cumplir con los 5 tiempos de comidas al día.

Alimentarse de forma correcta es fundamental para encontrarse bien de salud, Sin embargo, a veces se convierte en una misión imposible esto se debe a la falta de tiempo y al ritmo de vida actual. Debido a la importancia de la actividad física en el mantenimiento de la salud, se incluyen también en este caso recomendaciones para promoverla y reducir el sedentarismo.

Las recomendaciones nutricionales y la actividad física incluidas en este caso permiten cubrir las necesidades nutricionales del paciente promoviendo un estado de salud óptimo. Se han tenido también en cuenta las necesidades nutricionales particulares de las personas con sobrepeso u obesidad o aquellas en situaciones en las que se necesita reducir la cantidad de calorías de la dieta para mantener un peso saludable. Estas recomendaciones no solo contribuyen a prevenir las enfermedades hepáticas si no al mismo tiempo las enfermedades cardiovasculares, la diabetes tipo 2 y otras



## Bibliografía

- C.Moctezuma-Velázquez. (JUNIO de 2018). Obtenido de <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-tratamiento-actual-enfermedad-por-higado-articulo-S0375090618300405>
- Ciencia. (17 de noviembre de 2023). Obtenido de <https://blog.rocnarf.com/2023/11/17/desafios-del-higado-graso-en-ecuador-estrategias-para-combatirlo/>
- Diez, M. A. (3 de DICIEMBRE de 2021). Obtenido de <https://fundahigado.org/noticias/2021/12/tipos-de-higado-graso-y-su-tratamiento/>
- DIS, C. L. (13 de MAYO de 2019). Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6541043/>
- Farias, J. (marzo de 2017). Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-argentina-endocrinologia-metabolismo-185-articulo-diagnostico-esteatosis-hepatica-por-metodos-S0326461016300651>
- Garcia-Milà, I. G. (19 de agosto de 2022). Obtenido de CLINIC BARCELONA : <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/higado-graso>
- IECED. (6 de octubre de 2023). Obtenido de <https://ieced.com.ec/higado-graso-en-ninos-y-adolescentes-una-enfermedad-peligrosa/>
- INSTITUTE, N. (ABRIL de 2021). Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-higado/esteatohepatitis-no-alcoholica/sintomas-causas>
- MASET, D. J. (22 de AGOSTO de 2022). Obtenido de <https://cinfasalud.cinfa.com/p/higado-graso-no-alcoholico/>
- NIH-NIDDK. (abril de 2021). Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-higado/esteatohepatitis-no-alcoholica/tratamiento>
- Tholey, D. (ENERO de 2023). Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/manifestaciones-cl%C3%ADnicas-de-las-enfermedades-hep%C3%A1ticas/h%C3%ADgado-graso>
- Torán, P. (9 de NOVIEMBRE de 2019). Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6945131/>
- Weber, F. R. (junio de 2020). Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032020000200127](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032020000200127)

## ANEXOS

Ilustración 1: Rangos de IMC

Valor IMC	Rango
< 16	Delgadez severa
16,00 - 16,99	Delgadez moderada
17,00 – 18,49	Delgadez aceptable
<b>18,5 – 24,99</b>	<b>Peso normal</b>
25,00 – 34,99	Sobrepeso
30,00 – 34,99	Obesidad tipo I
35,00 – 40,00	Obesidad tipo II
40,00 – 49,99	Obesidad tipo III (obesidad mórbida)
> 50	Obesidad tipo IV o extrema

Fuente: OMS (organización mundial de la salud)

Ilustración 2: fórmula para TMB (tasa metabólica basal)

$$\begin{aligned} \text{TMB Hombres} &= 66,473 + (13,751 \times P) + (5,0033 \times A) - (6,7550 \times E) \\ \text{TMB Mujeres} &= 655,1 + (9,463 \times P) + (1,8 \times A) - (4,6756 \times E) \end{aligned}$$

P, peso (kg)      A, altura (cm)      E, edad (años)

WUOLTE SALUD

**Hombre de 43 años, 1.70 m de altura y 68 kg 1561.6 Kcal**

Fuente: salud y nutrición

Ilustración 3: tipos de actividad física

Tipos de actividad física	Ejemplos de actividades
<b>De resistencia aeróbica</b>	Caminar, correr, desplazarse en bicicleta, nadar, bailar y jugar fútbol.
<b>De fuerza muscular</b>	Saltar soga y levantar cargas.
<b>De flexibilidad</b>	Agacharse, estirarse y girar.
<b>De coordinación y equilibrio</b>	Juegos de pelota y baile. .

Fuente: Brainly