



**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 Licenciada en Nutrición y Dietética.

**TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO**

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 70 AÑOS DE EDAD CON FIBROSIS PULMONAR

**AUTOR**

YOLANDA MARIFE MORALES VERA

**TUTOR**

LCDO. JACINTO MARTIN SALCEDO TEJENA

**BABAHOYO – LOS RÍOS ECUADOR**

**2022**

## ÍNDICE GENERAL

<b>I. AGRADECIMIENTO</b> .....	4
<b>II. DEDICATORIA</b> .....	5
<b>III. TEMA DEL CASO CLÍNICO</b> .....	6
<b>IV. RESUMEN</b> .....	1
<b>VI. INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>I. MARCO TEÓRICO</b> .....	4
<b>EPIDEMIOLOGIA</b> .....	4
<b>FACTORES DE RIESGO</b> .....	4
<b>DIAGNOSTICO DE LA FIBROSIS PULMONAR</b> .....	5
<b>1.1 JUSTIFICACIÓN</b> .....	9
<b>1.2 OBJETIVOS</b> .....	10
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.3 DATOS GENERALES.....	12
<b>II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO</b> .....	13
2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES. HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE. ....	13
2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE LA PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL.....	13
2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA).....	13
2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS .	14

2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO..... 15

2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR. .... 16

**Bibliografía..... 27**

**INDICE DE TABLAS**

TABLA 1----- 15

TABLA 2----- 16

TABLA 3----- 19

TABLA 4 ----- 20

TABLA 5----- 21

TABLA 6----- 21

## **I. AGRADECIMIENTO**

En primera instancia agradezco a mis formadores, personas de gran sabiduría por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro, también a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo a todos ellos les agradezco, porque han fomentado en mí el deseo de superación y de triunfo en la vida.

Sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a los conocimientos otorgados he logrado importantes objetivos como culminar con éxito y obtener una afable titulación profesional.

Gracias Dios, Mama y Papa

## **II. DEDICATORIA**

Le dedico este trabajo a mi forjador de mi camino, a mi padre celestial, el que me acompaña y junto con mis padres los cuales me han motivado constantemente para alcanzar mis sueños y ser lo que soy hoy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes en los que se incluye este.

### **III. TEMA DEL CASO CLÍNICO**

PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 70 AÑOS DE EDAD CON FIBROSIS PULMONAR IDEOPÁTICA.

## IV. RESUMEN

La Fibrosis Pulmonar que se caracteriza por la dificultad respiratoria o por una pérdida gradual de la función de los pulmones. El principal tratamiento de esta enfermedad es la utilización de fármacos, la cual su función principal es lentificar la progresión de la enfermedad. Esta va acompañada de varios síntomas como falta de apetito y diarrea consecuentes de la pérdida de peso, evitando la recuperación óptima del paciente. Se traduce a que la nutrición juega un papel fundamental en la patología, se recomienda llevar una alimentación balanceada, equilibrada en la que se incluyan todos los grupos de alimentos; evitando comidas altas en grasas, sal y azúcar, de igual forma evitar las bebidas alcohólicas. (ALA, 2020)

El presente caso clínico enfocado en el proceso de atención nutricional de un paciente de 70 años con fibrosis pulmonar, debido a su patología presenta desnutrición tipo I y una pérdida de peso severa; esta ocasionada por los signos y síntomas de la patología en cuestión. Para su valoración se realizaron los exámenes necesarios y la valoración nutricional por los métodos antropométricos, bioquímicos, clínicos, dietéticos. Los estudios imagenológicos (radiografía del tórax TC) evidencio un patrón fibrótico, en el cual se encuentra comprometido el 25% del pulmón derecho.

La intervención nutricional realizada nos ayudó a mejorar el peso del paciente y que la calidad de vida del paciente se vea afectada. Se realizo un plan de alimentación según las necesidades nutricionales requeridas por el paciente. El seguimiento y monitoreo nos permitió evidenciar si hubo mejorías con el tratamiento nutricional prescrito al paciente, con respecto peso y síntomas presentados, del mismo modo, los valores de albumina.

**Palabras claves:** *Fibrosis pulmonar, desnutrición, nutrición, albumina, pérdida de peso severa*

## V. SUMMARY

Pulmonary Fibrosis is characterized by respiratory distress or a gradual loss of lung function. The main treatment of this disease is the use of drugs, whose main function is to slow down the progression of the disease. This is accompanied by several symptoms such as lack of appetite and diarrhea resulting from weight loss, preventing optimal recovery of the patient. It translates to the fact that nutrition plays a fundamental role in the pathology, it is recommended to have a balanced diet, balanced in which all food groups are included; avoiding foods high in fat, salt and sugar, in the same way avoid alcoholic beverages.

The present clinical case focused on the nutritional care process of a 70-year-old patient with pulmonary fibrosis, due to his pathology, he presents type I malnutrition and severe weight loss; It is caused by the signs and symptoms of the pathology in question. For its assessment, the necessary tests and nutritional assessment were carried out by anthropometric, biochemical, clinical, and dietary methods. Imaging studies (CT chest x-ray) showed a fibrotic pattern, in which 25% of the right lung is compromised.

The nutritional intervention carried out helped us to improve the patient's weight and that the patient's quality of life is affected. A feeding plan was made according to the nutritional needs required by the patient. The follow-up and monitoring allowed us to show if there were improvements with the nutritional treatment prescribed to the patient, with respect to weight and symptoms presented, in the same way, albumin values.

**Keywords:** *Pulmonary fibrosis, malnutrition, nutrition, albumin, severe weight loss*

## VI. INTRODUCCIÓN

La fibrosis pulmonar es una enfermedad que se presenta con mayor frecuencia en hombres entre 50 y 70 años de edad, esta patología se caracteriza porque es la consecuencia de una respuesta inflamatoria de un agente desconocido, es decir, aun no se tiene una causa específica de porque se da. Los principales síntomas con dificultad para respirar, tos seca, cansancio y dolor de pecho. (Ojeda, 2015)

Epidemiológicamente la incidencia anual de la fibrosis pulmonar se estimada entre 6,9- 17,3 por cada 100,000 habitantes y la prevalencia es de 14-20 pacientes por 100,000. La mortalidad ha aumentado en los últimos años. Estudios realizados recientemente en Estados Unidos se evidencia una cifra de 15-42,6 por cada 100,000 habitantes. El 65% de los casos de defunción registrados se debió a la progresión de la enfermedad y sus causales como cáncer pulmonar, enfermedad coronaria y embolia pulmonar. A nivel nacional no se registran datos estadísticos referente a la fibrosis pulmonar. ( Remón , Uvidia , & Castro , 2016)

En varios estudios se relaciona la desnutrición con las enfermedades respiratorias; debido a que los síntomas que se presentan en esta patología conllevan a una disminución de la ingesta alimentaria y por lo tanto alteraciones en el estado nutricional, manifestándose en cambios en el peso y/o composición corporal. (Barcos & Enghelmayer, 2021)

El principal objetivo del presente caso clínico, es realizar un proceso de atención nutricional en el paciente fibrosis pulmonar que presenta desnutrición, la intervención nutricional aplicada será fundamental para disminuir las alteraciones nutricionales que se presentan debido a su bajo peso, además de mejorar los síntomas y reducir los riesgos posibles de mortalidad.

## I. MARCO TEÓRICO

### FIBROSIS PULMONAR IDEOPATICA

#### DEFINICIÓN

La fibrosis pulmonar idiopática se considera como una enfermedad crónica, su característica principal es la cicatrización progresiva conocida como “fibrosis” esto ocasiona que el pulmón disminuya su flexibilidad y el funcionamiento a largo plazo. La FP puede presentar síntomas como no presentar ninguno, el más común es agotamiento por el mínimo esfuerzo, tos y falta de aire. (WARNISHER, 2020)

#### EPIDEMIOLOGIA

Epidemiológicamente la incidencia anual de la fibrosis pulmonar se estimada entre 6,9- 17,3 por cada 100,000 habitantes y la prevalencia es de 14-20 pacientes por 100,000. La mortalidad ha aumentado en los últimos años. Estudios realizamos recientemente en Estados Unidos se evidencia una cifra de 15-42,6 por cada 100,000 habitantes. El 65% de los casos de defunción registrados se debió a la progresión de la enfermedad y sus causales como cáncer pulmonar, enfermedad coronaria y embolia pulmonar. A nivel nacional no se registran datos estadísticos referente a la fibrosis pulmonar. ( Remón , Uvidia , & Castro , 2016)

#### FACTORES DE RIESGO

En la actualidad no se conoce la causa exacta, pero se establecen posibles riesgos para padecen esta patología:

- **Tabaco:** Se relaciono los cigarrillos fumados en el día durante varios años

- **Antecedentes familiares o genética:** En los últimos años se ha evidenciado que existe el 5% de probabilidad genética de predisponer el desarrollo de fibrosis pulmonar.
- **Edad y Sexo:** Frecuente en hombres mayor a 55 años y mujeres entre 30 y 40 años.
- **Enfermedades autoinmunes** (Hernandez, Sellarés, Francesqui, Cuerpo, & Alsina, 2020)

## SINTOMAS

- **Disnea:** Uno de los principales síntomas y de mayor frecuencia es la dificultad para respirar, la disnea puede avanzar según la fase de la enfermedad, esta puede llegar a presentarse incluso en el reposo.
- **Tos seca:** La tos seca es uno de los síntomas que pasan desapercibido o confundida con algún tipo de infección respiratoria.
- **Taquipnea:** Aumento de la frecuencia respiratoria
- **Acropaquía:** Es el crecimiento indoloro de las falanges de las manos y pies.
- **Pérdida de peso:** La pérdida de peso involuntaria suele darse en semanas o meses, relacionado como signo de mortalidad. La pérdida de peso se considera severa si se supera el 5% del peso corporal o una perdida mayor a 5 kg en un tiempo de 6 meses. (Hernandez, Sellarés, Francesqui, Cuerpo, & Alsina, 2020).

## DIAGNOSTICO DE LA FIBROSIS PULMONAR

- Pruebas de laboratorio
- Radiografía de tórax
- Tomografía del tórax
- Espirometría

- Prueba de marcha
- Biopsia pulmonar (Undurraga, 2015)

## TRATAMIENTO

### Tratamiento farmacológico

- **Imunosupresores:** azatioprina, tacrolimus, rituximab, ciclofosfamida, Corticoides, micofenolato.
- **Antifibroticos:** nintedanib y pirfenidona

### Tratamiento no farmacológico

- Suspensión del tabaco
- Oxigenoterapia
- Rehabilitación
- Llevar una alimentación saludable
- Evitar ambientales tóxicos

### Tratamiento quirúrgico

- **Trasplante pulmonar:** tratamiento para pacientes con fibrosis pulmonar en estadios avanzados. (Buendía, Fabián, Pablo, Mayra, & Lorena, 2020)

## COMPLICACIONES CRÓNICAS

- **Hipertensión pulmonar:** presión arterial elevada en la que se ve afectada las arterias de lado derecho del corazón y los pulmones.

- **Reflujo gastroesofágico:** enfermedad que se caracteriza por devolver contenidos estomacales del estómago hacia al esófago, causando irritación y acidez gástrica.
- **Cancer de pulmón:** A largo plazo la fibrosis pulmonar aumenta riesgo de desarrollar cáncer.
- **Insuficiencia respiratoria:** Los niveles de oxígeno de la sangre caen con rapidez, este se da en la etapa final de la enfermedad.
  - **Otras complicaciones:** apnea del sueño, enfermedad tromboembólica venosa, enfermedad coronaria, infecciones pulmonares, entre otras. (Sendra, 2020)

## **NUTRICIÓN Y FIBROSIS PULMONAR**

En los pacientes con fibrosis pulmonar es fundamental un estado nutricional óptimo. La alteración del sistema inmunitario e infección pulmonar son características propias de la desnutrición. Una intervención nutricional adecuada es clave en estos pacientes, esto permitiría regular la ingesta energética diaria del paciente y a su vez ayudar en la mejoría de los signos y síntomas.

La nutrición juega un papel importante en la fibrosis pulmonar, dado que, uno de los síntomas de la FP es la pérdida de peso involuntaria acompañada de la falta de apetito. La patología causa un gasto energético mayor para respirar, esta sería la respuesta de la pérdida de peso. Se recomienda aumentar la ingesta calórica en el día y realizar 5 a 6 comidas al día; incorporar la suplementación ayudara a obtener los nutrientes necesarios en la alimentación. (Obis, 2017)

Algunas recomendaciones alimentarias en los pacientes de la fibrosis pulmonar:

- Beber al menos 2L de agua diaria.
- Reducir el consumo de alimentos con alto contenido en sodio, azúcares añadidos, grasas saturadas y trans.

- Cocinar los alimentos al horno, al vapor, a la plancha y hervido.
- Consumir alimentos ricos en proteínas como: leguminosas, huevos, carnes, pescado, leche.
- Consumir vegetales y frutas, estos no aportaran las vitaminas y minerales en la alimentación diaria. Entre más variedad, mejor.
- Incluir carbohidratos ricos en almidón y cereales integrales en caso de no presentar diarrea. En casos de diarrea se recomienda llevar una dieta blanda intestinal. (ALA, 2020)

## **1.1 JUSTIFICACIÓN**

El presente caso clínico hace referencia al paciente de sexo masculino de 70 años de edad con fibrosis pulmonar y desnutrición, en la cual su estado nutricional se ve comprometido. Los diferentes parámetros ejecutados para la obtención de un diagnóstico nutricional nos permitirán llevar una intervención nutricional adecuada; por medio de los valores antropométricos y bioquímicos se constató que el estado nutricional del paciente no era óptimo.

El objetivo principal del caso clínico es realizar un proceso de atención nutricional, para así ayudar que la recuperación del paciente sea la mejor. Los datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos son fundamentales para conocer el estado nutricional actual, una vez recaudado los datos podremos analizar de cuanto ha sido la pérdida de peso del paciente, su gravedad, su ingesta dietética diaria, sus valores bioquímicos y los signos clínicos. Esta información es de gran utilidad para llegar a un diagnóstico nutricional y realizar una intervención adecuada, como un plan nutricional de acuerdo a las necesidades energéticas y su patología.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

- Realizar un proceso de atención nutricional en el paciente de sexo masculino de 70 años de edad con Fibrosis Pulmonar

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar una valoración por medio de los métodos bioquímicos, antropométricos, clínicos y dietéticos.
- Realizar una intervención nutricional al paciente y determinar el tratamiento dieto terapéutico según su enfermedad
- Monitorear y dar seguimiento del tratamiento dieto terapéutico establecido.



### **1.3 DATOS GENERALES**

- **SEXO:** Masculino
- **EDAD:** 70 años
- **ESTADO CIVIL:** Casado
- **NÚMERO DE HIJOS:** 4
- **NACIONALIDAD:** ecuatoriano
- **OCUPACIÓN:**
- **NIVEL SOCIOECONÓMICO:** Medio
- **RESIDENCIA ACTUAL:** La Unión

## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO**

### **2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES. HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.**

Paciente masculino de 70 años de edad, acude a cita médica por presentar falta de aliento, pérdida de peso, cansancio, tos seca, respiración rápida y superficial; asimismo indica dolor muscular y de las articulaciones.

### **2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE LA PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL.**

El paciente se encuentra orientado, afebril e hidratado. Se observa abdomen blando depresible, no doloroso. No presenta antecedentes patológicos familiares ni personales. El paciente refiere hábitos de tabaquismo hace 7 años. Los síntomas presentados en el paciente son falta de aliento, pérdida de peso, cansancio, tos seca, respiración rápida y superficial; dolor muscular y de las articulaciones.

Se le realizaron cultivos de esputo dando como resultado negativo; además se realizó 3 baciloscopias para tuberculosis pulmonar. Los estudios imagenológicos (radiografía del tórax TC) evidencio un patrón fibrótico, se encuentra comprometido el 25% del pulmón derecho

### **2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA).**

#### **SIGNOS VITALES:**

- Presión arterial 125/80 mmHg,
- Frecuencia cardiaca: 79 latidos por minutos
- O2Sat: 90%
- Temperatura 36.5°C

## VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA

- **Talla:** 168 cm
- **Peso habitual:** 80kg
- **Peso Actual:** 56 kg
- **Circunferencia de cintura:** 69 cm
- **Circunferencia del brazo:** 19 cm

## VALORACIÓN CLÍNICA

- Se evidencio pérdida de peso; cabello y uñas frágiles

## 2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

EXAMEN	RESULTADO		VALOR REFERENCIAL	INTERPRETACIÓN
ALBUMINA	3,0	g/dl	3,9-4,9	Bajo
LEUCOCITOS	6,7	10 3/L	5.0 – 10.0	Normal
LINFOCITOS	2,3	10 3/L	1,0-5,0	Normal
MONOCITOS	0,1	10 3/L	0.1-1.0	Normal
GRANULOCITOS	4,3	10 3/L	2,0-8.0	Normal
NEUTROFILO	61,00	%	50,0 - 75.0	Normal
LINFOCITOS	38,00	%	25.0 - 45.0	Normal
MONOCITOS	0,00	%	2,0 – 5.0	Normal
EOSINOFILOS	1,00	%	1,0 – 3,0	Normal

<b>HEMATIES</b>	4,27	10 6/L	4.00 – 6,20	<b>Normal</b>
<b>HEMOGLOBINA</b>	12,8	g/dl	11,0 – 17,0	<b>Normal</b>
<b>HEMATOCRITO</b>	39,1	%	35,0 – 55,0	<b>Normal</b>
<b>VCM</b>	83,2	m 3/L	80.0 – 100. 0	<b>Normal</b>
<b>HCM</b>	30,2	Pg	26,0 – 34,0	<b>Normal</b>
<b>PLAQUETAS</b>	290	10 3/L	150 - 400	<b>Normal</b>
<b>GLUCOSA</b>				
	93	Mg/dl	70 - 110	<b>Normal</b>
<b>UREA</b>				
	29	Mg/dl	15 - 38	<b>Normal</b>
<b>CREATININA</b>				
	1,02	Mg/dl	0,6 – 1,3	<b>Normal</b>
<b>ACIDO URICO</b>				
	4,9	Mg/dl	2,6 – 7,2	<b>Normal</b>
<b>COLESTEROL</b>				
	178	Mg/dl	<b>&lt;200</b>	<b>Normal</b>
<b>TRIGLICERIDOS</b>				
	120	Mg/dl	<b>&lt;150</b>	<b>Normal</b>

**Tabla 1: Datos bioquímicos, realizado por: Yolanda Morales**

## **2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.**

- **DIAGNOSTICO PRESUNTIVO:** Tuberculosis Pleural
- **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Neumonía Bacteriana
- **DIAGNÓSTICO DEFINITIVO:** Fibrosis Pulmonar

## 2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

### VALORACIÓN ANTROPOMETRÍA

TALLA	168 CM
PESO ACTUAL	80 KG
PESO HABITUAL	56 CM
CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA	69 CM
CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO	19 CM

Tabla 2 Valores antropométricos, elaborado por: Yolanda Morales Vera

### CALCULO DEL INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

$$\text{IMC} = \frac{\text{KG}}{\text{Talla (m)}^2}$$

$$\text{IMC} = \frac{56 \text{ KG}}{1.68 \text{ m}^2} = 19,8 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{IMC} = 19,8 \text{ kg/m}^2 \text{ **Bajo Peso**}$$

### CALCULO DEL % PESO IDEAL, HABITUAL Y CAMBIO DE PESO

$$\% = \frac{\text{Peso Actual}}{\text{Peso Ideal}} \times 100$$

$$\% = \frac{56 \text{ kg}}{68 \text{ kg}} \times 100$$

$$\% = 82\% \text{ --DESNUTRICIÓN I}$$

### CALCULO DEL PESO IDEAL

$$\text{PI} = \text{TALLA ( CM) } - 100$$

$$PI = 168 - 100$$

$$PI = 68 \text{ KG}$$

**Fuente:** Fórmula de Broca

### **CALCULO DEL % CAMBIO DE PESO HABITUAL RESPECTO AL ACTUAL**

$$\% \text{ habitual} = \frac{\text{Peso Actual}}{\text{Peso Habitual}} \times 100$$

$$\% \text{ habitual} = \frac{56 \text{ kg}}{80 \text{ kg}} \times 100$$

$$\% \text{ habitual} = 70\% \text{ -- PERDIDA DE PESO GRAVE}$$

Los resultados obtenidos se evidencio bajo peso, dato obtenido por medio del IMC ( $19,8 \text{ kg/m}^2$ ); el peso ideal del paciente de 68 kg, por las distintas formulas empleadas se obtuvo que el paciente presenta una perdida de peso grave en el transcurso de 2 meses; como dato final el paciente presenta desnutrición I.

### **VALORACIÓN BIOQUÍMICA**

<b>EXAMEN</b>	<b>RESULTADO</b>		<b>VALOR REFERENCIAL</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
<b>ALBUMINA</b>	3,0	g/dl	3,9-4,9	<b>Bajo</b>
<b>LEUCOCITOS</b>	6,7	$\frac{10}{3/L}$	5.0 – 10.0	<b>Normal</b>
<b>LINFOCITOS</b>	2,3	$\frac{10}{3/L}$	1,0-5,0	<b>Normal</b>
<b>MONOCITOS</b>	0,1	$\frac{10}{3/L}$	0.1-1.0	<b>Normal</b>
<b>GRANULOCITOS</b>	4,3	$\frac{10}{3/L}$	2,0-8.0	<b>Normal</b>
<b>NEUTROFILO</b>	61,00	%	50,0 - 75.0	<b>Normal</b>
<b>LINFOCITOS</b>	38,00	%	25.0 - 45.0	<b>Normal</b>

<b>MONOCITOS</b>	0,00	%	2,0 – 5.0	<b>Normal</b>
<b>EOSINOFILOS</b>	1,00	%	1,0 – 3,0	<b>Normal</b>
<b>HEMATIES</b>	4,12	10 6/L	4.00 – 6,20	<b>Normal</b>
<b>HEMOGLOBINA</b>	11,7	g/dl	11,0 – 17,0	<b>Normal</b>
<b>HEMATOCRITO</b>	36,2	%	35,0 – 55,0	<b>Normal</b>
<b>VCM</b>	83,2	m 3/L	80.0 – 100. 0	<b>Normal</b>
<b>HCM</b>	30,2	Pg	26,0 – 34,0	<b>Normal</b>
<b>PLAQUETAS</b>	290	10 3/L	150 - 400	<b>Normal</b>
<b>GLUCOSA</b>	93	Mg/dl	70 - 110	<b>Normal</b>
<b>UREA</b>	29	Mg/dl	15 - 38	<b>Normal</b>
<b>CREATININA</b>	1,02	Mg/dl	0,6 – 1,3	<b>Normal</b>
<b>ACIDO URICO</b>	4,9	Mg/dl	2,6 – 7,2	<b>Normal</b>
<b>COLESTEROL</b>	178	Mg/dl	<b>&lt;200</b>	<b>Normal</b>
<b>TRIGLICERIDOS</b>	120	Mg/dl	<b>&lt;150</b>	<b>Normal</b>

- Los valores bioquímicos se encuentran en los rangos de normalidad

### **VALORACIÓN CLÍNICA**

- En la exploración clínica se evidencio cabello y uñas frágiles y pérdida de peso.

## VALORACIÓN DIETÉTICA.

### Recordatorio de 24 horas

RECORDATORIO DE 24 HORAS				
Tiempo de comida	Preparación	Alimento	Cantidad	
<b>DESAYUNO</b>	Una tortilla de verde con queso, una taza de café y un huevo cocido	Tortilla de verde	7 U	
		Huevo cocido	1 U	
		Café	2 cda	
		Azúcar morena	½ cda	
<b>MEDIA MAÑANA</b>	Suplemento Ensure	Ensure	1 vaso	
<b>ALMUERZO</b>	Arroz con pollo a la plancha ensalada de tomate y pepino, una taza de uvas	Arroz	1 taza	
		Pollo	150 gr	
		Tomate	1 U	
		Naranja	1 U	
		Pepino	½ u	
		Agua	1 vaso	
<b>MERIENDA</b>	Arroz con carne a la plancha y ensalada de pepino, lechuga y tomate	Arroz	1 U	
		Carne	½ taza	
		Pepino	1/2 U	
		Tomate	1 U	
		Lechuga	2 U	
	<b>CARBOHIDRATO</b>	<b>PROTEINA</b>	<b>LIPIDOS</b>	<b>ENERGIA</b>
Ingesta Actual	178	66,8	50	1508
Recomendada	248	90	50	1800
Adecuación	71%	74%	100%	83%

Tabla 3 Cálculo del recordatorio de 24 horas elaborado por: Yolanda Morales

**HALLAZGOS:** Se evidencia una dieta hipocalórica e hipoproteica.

## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

### HARRIS- BENEDICT (GER)

**TMB:  $66,47 + (13.7 \times \text{peso (kg)}) + (5 \times \text{talla (cm)}) - (6.76 \times \text{edad (años)})$**

TMB:  $66,47 + (13,75 \times 68\text{kg}) + (5 \times 168\text{cm}) - (6,76 \times 70 \text{ años})$

TMB:  $66,47 + 935 + 840 - 473,2 = 1,368 \text{ Kcal}$

### GASTO ENERGETICO TOTAL

**GET: Kcal x FA x FE**

GET:  $1,368 \text{ kcal} \times 1,3 \times 1,0$

GET:  $1,778 \text{ Kcal}$

### PRESCRIPCIÓN DIETO-TERAPÉUTICA.

Dieta hipercalórica e hiperproteica de 1,800 kcal al día fraccionada en 5 comidas al día

Fraccionamiento de comidas					
Tiempo de comida	%	Energía	Carbohidrato	Proteína	Lípidos (g)
Desayuno	30%	497	63,92	9,00	24,21
Media mañana	10%	220	30,00	9,00	7,00
Almuerzo	30%	491	79,44	22,01	9,60
Media tarde	10%	251	37,63	9,73	7,20
Cena	20%	316	41,48	10,44	1,31
	<b>100%</b>	<b>1775</b>	<b>252</b>	<b>93,4</b>	<b>49</b>

*Tabla 4 fraccionamiento de las comidas, elaborado por: Yolanda Morales*

<b>Distribución de macronutrientes</b>			
<b>Macronutrientes</b>	<b>%</b>	<b>Energía</b>	<b>Gramos</b>
<b>Carbohidratos</b>	55%	990 kcal	248
<b>Proteínas</b>	20%	360 kcal	90
<b>Lípidos</b>	25%	450 kcal	50
	<b>100%</b>	<b>1800 kcal</b>	

*Tabla 5 distribución de macronutrientes elaborado por: Yolanda Morales*

<b>MENÚ</b>	
<b>Desayuno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 taza de leche</li> <li>• 1 tostada con queso</li> <li>• 2 huevos cocidos o revueltos</li> </ul>
<b>Media mañana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 medidas de ensure diluido en 190ml</li> </ul>
<b>Almuerzo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 taza de arroz</li> <li>• Pescado a la plancha</li> <li>• Ensalada de tomate, rábano, pepino y aguacate</li> </ul>
<b>Media tarde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 medidas de ensure diluido en 190ml</li> <li>• 1 durazno</li> </ul>
<b>Merienda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/2 taza de arroz cocido</li> <li>• Pollo hornado</li> <li>• Ensalada de tomate cebolla, tomate, pepino</li> </ul>

*Tabla 6 Menú de 1800 kcal*

## **Recomendaciones nutricionales**

- Llevar la alimentación acompañado de la suplementación con Ensure Advance prescrita espacialmente para cubrir los requerimientos energéticos del paciente, así mismo mejorar su peso y disminuir la pérdida de masa muscular.
- Llevar el plan de alimentación realizado al paciente según sus necesidades
- Mantenerse hidratado, tomar al 2,5 L al día
- Establecer los controles antropométricos y bioquímicos en el tiempo del tratamiento nutricional

## **2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.**

La fibrosis pulmonar idiopática es una forma definida de neumonía intersticial que limita a los pulmones, ocurre principalmente en hombres mayores, la persona afectada por esta enfermedad debe extremar las medidas de precaución al máximo, así como también los diferentes riesgos (FUNDACION LOVE SAIR , 2020)

El tabaquismo se ha demostrado como una fuerte amenaza, con la presencia de la enfermedad. Estudios demuestran agentes microbianos primordialmente en infecciones virales crónicas exclusivamente virus de hepatitis C y Epstein Barr, pero con resultados discordantes.

La desnutrición se puede definir como poca absorción de nutrientes que conduce a la alteración del cuerpo disminuyendo la masa muscular en el cual las alteraciones del estado nutricional es una de las que se asocian a un bajo índice de masa libre de grasas y se manifiesta atreves de las variaciones de peso.

## 2.8 SEGUIMIENTO.

### SEGUIMIENTO Y MONITOREO NUTRICIONAL

<b>ANTROPOMETRÍA</b>					
<b>PARAMETROS</b>	<b>CONSULTA INICIAL</b>	<b>1ER MES</b>	<b>2DO MES</b>	<b>3ER MES</b>	
<b>Peso</b>	56 kg	58 kg	61,8 kg	64,2 kg	ganancia de 7.7 kg
<b>IMC</b>	19,8kg/m <sup>2</sup>	20.5 kg/m <sup>2</sup>	21,8 kg/m <sup>2</sup>	22.5 kg/m <sup>2</sup>	Normal
<b>Porcentaje de cambio de peso</b>	82%	85%	90%	94%	Normal
<b>Porcentaje de peso habitual</b>	70%	72,5%	77%	80%	Pérdida de peso moderada

<b>BIOQUIMICO</b>					
<b>PARAMETROS</b>	<b>CONSULTA INICIAL</b>	<b>1ER MES</b>	<b>2DO MES</b>	<b>3ER MES</b>	
<b>Albumina</b>	3,3	3,5	3,6	<b>3,7</b>	<b>NORMAL</b>

<b>CLÍNICO</b>				
<b>PARAMETROS</b>	<b>CONSULTA INICIAL</b>	<b>1ER MES</b>	<b>2DO MES</b>	<b>3ER MES</b>
<b>Cabello</b>	Quebradizo	Quebradizo	Quebradizo	Menos quebradizo y mayor brillo en el cabello
<b>Uñas</b>	Quebradizas	Quebradizas	Quebradizas	Menos quebradizas

<b>DIETÉTICO</b>			
<b>PARAMETROS</b>	<b>CONSULTA INICIAL</b>	<b>3ER MES</b>	
<b>Calorías</b>	1500 kcal/día	1800 kcal/día	Aumento de la ingesta calórica
<b>Carbohidratos</b>	178 gr/día	248 gr/día	Aumento de los carbohidratos
<b>Proteínas</b>	66,8 gr/día	90 gr/día	Aumento de las proteínas
<b>Lípidos</b>	50 gr/día	50 gr/día	Aumento de las grasas saludables

## **2.9 OBSERVACIONES**

El paciente con fibrosis pulmonar de 70 años de edad, que presentaba desnutrición tipo I con una pérdida de peso severo, mediante el tratamiento nutricional se logró intervenir en su estado nutricional.

El paciente mejoró sus niveles de albúmina dado que presentaba una hipoalbuminemia leve y su peso mejoró con una ganancia de 7.7 kg y con un IMC de bajo peso a normal; los signos clínicos se revertieron. El paciente refiere tener más apetito y sentirse con más energía.

## CONCLUSIONES

El proceso de atención nutricional realizado al paciente de sexo masculino de 70 años con fibrosis pulmonar se utilizó los métodos: antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos; la cual nos permitió identificar que el paciente se encontraba en desnutrición a causa de la patología, si bien los valores bioquímicos se encontraron dentro de los rangos de normalidad, hubo un parámetro fuera de los rangos, que fue la albumina la cual determina el bajo peso del paciente.

La intervención nutricional oportuna fue propicia para mejorar el estado nutricional del paciente, una vez que se determinó la desnutrición, el % de pérdida de peso del paciente, los valores de albumina, la ingesta calórica diaria por medio del recordatorio 24 horas y los signos clínicos. Se elaboró un plan de alimentación nutricional personalizado según sus necesidades, preferencias y patología. Se logro mejorar el estado nutricional del paciente, el seguimiento realizado en los tres meses de control, se observo que paso de desnutrición a un peso normal, al igual que su IMC; con el plan de alimentación contribuimos a mejorar el apetito del paciente y los valores de albumina, signos clínicos mejoraron.

## Bibliografía

- Remón , L., Uvidia , G., & Castro , O. (12 de 10 de 2016). *Docplayer*. Obtenido de Docplayer: <https://docplayer.es/18548983-Fibrosis-pulmonar-idiopatica-en-un-ecuatoriano-adulto-de-la-provincia-de-riobamba.html>
- ALA. (22 de 03 de 2020). *American Lung Association*. Obtenido de American Lung Association: <https://www.esteveiteijin.com/dieta-actividad-fisica-fibrosis-pulmonar-idiopatica/>
- Barcos, V., & Engelmayer, J. (2021). Nutrición en fibrosis pulmonar idiopática; ¿ La gran olvidada? *SciELO*, 7.
- Buendía, I., Fabián, C., Pablo, C., Mayra, M., & Lorena, N. (2020). *ASOCIACION LATINOAMERICANA DE TÓRAX*. Obtenido de ASOCIACION LATINOAMERICANA DE TÓRAX: [file:///C:/Users/HP%20user/Downloads/35-dqmeoe-guia-fpi-alat2014%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP%20user/Downloads/35-dqmeoe-guia-fpi-alat2014%20(1).pdf)
- FUNDACION LOVE SAIR* . (28 de 05 de 2020). Obtenido de <https://www.lovexair.com/news/noticias-generales/18/18-Recomendaciones-para-los-pacientes-con-Fibrosis-Pulmonar-Idiopatica-ante-la-COVID->
- Hernandez, F., Sellarés, J., Francesqui, J., Cuerpo, S., & Alsina, X. (9 de 06 de 2020). *CLINIC BARCELONA HOSPITAL UNIVERSITARI*. Obtenido de CLINIC BARCELONA HOSPITAL UNIVERSITARI: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/fibrosis-pulmonar/causas-y-factores-de-riesgo>
- Obis, L. G. (06 de 2017). *Repositorio Zaragoza*. Obtenido de Repositorio Zaragoza: <https://zaguan.unizar.es/record/62816/files/TAZ-TFG-2017-1188.pdf>
- Ojeda, I. C. (19 de 11 de 2015). *MÉDICOS ECUADOR*. Obtenido de MÉDICOS ECUADOR: <https://www.medicosecuador.com/espanol/articulos/fibrosis-pulmonar.html>
- Sendra, G. R. (2020). *ATENCION FARMACEUTICA*. Obtenido de ATENCION FARMACEUTICA: <https://svfh.es/wp-content/uploads/2020/11/MODULO-10.-Actualizaci%c3%b3n-en-el-tratamiento-de-la-fibrosis-pulmonar-idiop....pdf>
- Undurraga, Á. (2015). FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA. *ELSEVIER*, 7.

WARNISHER, M. T. (2020). *Clinica Universidad de Navarra*. Obtenido de Clinica Universidad de Navarra: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/fibrosis-pulmonar-idiopatica#:~:text=La%20fibrosis%20pulmonar%20idiop%C3%A1tica%20es,a%20lo%20largo%20del%20tiempo>.

## ANEXOS

**Tabla 7 CALCULO DEL MENÚ, DIETA HIPERCALORICA E HIPERPROTRICA**

Tiempo de comida		Alimento	Cantidad	PN	CHO	PRO	GRA	CALORIAS
<b>DESAYUNO</b>	1 taza de leche, 1 tostada con queso, 2 huevos cocidos o revueltos	Leche Semidescre	1 taza	245 ml	12,15	8,26	0,20	83,30
		Pan integral	1 U	60 g	49,55	15,54	4,02	148,20
		Huevo	2 U	120 g	0,43	7,54	5,71	85,80
		Queso	2 onz	60 gr	1,788	10,9	14,3	179,4
	<b>Total de la ingesta</b>				63,92	42,19	24,21	497
<b>MEDIA MAÑANA</b>	6 medidas de ensure diluido en 190 ml	ENSURE	6 medidas	53	30,00	9,00	7,00	220,00
	<b>Total de la ingesta</b>				30,00	9,00	7,00	220
<b>ALMUERZO</b>	1 taza de arroz, pescado a la plancha, ensalada de tomate, rabano, pepino y aguacate	Arroz Cocido	1/2 taza	120 g	63,21	5,19	0,42	286,00
		Pescado	1 filete	60 g	0,00	14,00	2,94	86,40
		Lechuga	1/2 taza	20 g	0,57	0,27	0,03	3,00
		Tomate	1/2 U	60 g	2,33	0,53	0,12	10,80
		Rabano	½ taza	60 g	2,33	0,41	0,06	9,60
		Pepino	½ U	90 g	6,30	0,27	0,00	23,40
		Aguacate	1/2	60 g	4,69	1,34	6,04	72,00
		Agua	1 Vaso	250 ml	0	0	0	0
	<b>Total de la ingesta</b>				79,44	22,01	9,60	491
<b>MEDIA TARDE</b>	6 medidas de ensure diluido en 190 ml y 1 durazno	Durazno	1 U	80 g	7,632	0,728	0,2	31,2
		ENSURE	6 medidas	53	30,00	9,00	7,00	220,00
	<b>Total de la ingesta</b>				37,63	9,73	7,20	251
<b>MERIENDA</b>	1/2 taza de arroz cocido, pollo hornado, ensalada de tomate cebolla, tomate, pepino	Arroz Cocido	1/2 taza	120 g	34,48	2,83	0,23	156,00
		Tomate	1/2 U	60 g	2,33	0,53	0,12	10,80
		Cebolla	1/2 U	50 g	4,67	0,55	0,05	20,00
		Pollo	2 onz	60 g	0,00	6,53	0,91	129,00
		Agua	1 Vaso	250 ml	0	0	0	0
	<b>Total de la ingesta</b>				41,48	10,44	1,31	316
<b>TOTAL DE LA INGESTA</b>					252	93,4	49	1775
<b>INGESTA RECOMENDADA</b>					248	90	50	1800
<b>% DE ADECUACIÓN</b>					102	104	99	99

**Tabla 8 CLASIFICACIÓN DEL IMC EN ADULTOS MAYORES**

<b>Clasificación del IMC en adultos mayores</b>	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Clasificación
Menor de 22	Bajo peso
22-27	Eutrófico (normal)
27-32	Sobrepeso
Mayor de 32	Obesidad

**Tabla 9 CALCULO DEL % PESO IDEAL, HABITUAL Y CAMBIO DE PESO**

Desnutrición III	< 70%
Desnutrición II	70 – 79%
Desnutrición I	80 – 89%
Normal	90 - 110%
Sobrepeso	110 – 120%
Obesidad I	120 – 200%
Obesidad Mórbida	> 200%

**Tabla 10 CALCULO DEL % CAMBIO DE PESO HABITUAL RESPECTO AL ACTUAL**

> 120 %	Aumento de peso significativo
110 – 120%	Aumento de peso moderado
90 – 109%	Aceptable
85 – 89%	Pérdida de peso leve
80 – 84%	Pérdida de peso moderada
70 – 79%	Pérdida de peso grave
60 – 69%	Pone en peligro la vida
< 60%	Mortal

Figura 1 PLATO SALUDABLE

