



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**

**TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:**

**ACCIONAR TERAPIA RESPIRATORIA EN PACIENTE FEMENINO DE 57 AÑOS  
CON FIBROSIS PULMONAR**

**AUTOR:**

**ANTHONY ERNESTO SELLAN GAVILANEZ**

**TUTORA:**

**DRA. BETTY JANETH RIVAS BURGOS**

**BABAHOYO - LOS RÍOS – ECUADOR**

**2022**

## INDICE

Título del caso clínico.....	4
Introducción.....	6
1. Marco teórico .....	6
Definición .....	6
Epidemiología .....	7
Etiología y factores de riesgo.....	7
Características clínicas .....	8
Diagnóstico.....	8
Radiología.....	9
Tratamiento.....	9
Tratamiento Farmacológico .....	9
Tratamiento no farmacológico .....	10
Justificación .....	11
Objetivos.....	12
1.1. Objetivo General.....	12
1.2. Objetivos específicos.....	12
1.3 Datos Generales .....	12
2. Metodología del diagnóstico.....	12

2.1.	Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	12
2.2.	Principales datos clínicos que refiere el paciente el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	13
2.3.	Exámen físico (exploración clínica) .....	13
2.4.	Información de exámenes complementarios realizados .....	14
2.5	Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	17
2.6	Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar .....	17
2.7	Indicación de las razones científicas de las acciones de salud.....	17
2.8	Seguimiento .....	18
2.9	Observaciones .....	22
	Conclusiones.....	22
	Referencias bibliograficas .....	23
	Anexos .....	27
	Anexo 1.....	27
	Anexo 2.....	28
	Anexo 3.....	29

## **TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**

ACCIONAR TERAPIA RESPIRATORIA EN PACIENTE FEMENINO DE 57 AÑOS  
CON FIBROSIS PULMONAR

## RESÚMEN

La fibrosis pulmonar es la forma más común de las enfermedades intersticiales, la cual se caracteriza por una cicatrización progresiva de las estructuras pulmonares lo que ocasiona pérdida de volumen, capacidad y elastancia pulmonar. Se presenta un caso clínico de una paciente femenina de 57 años con antecedentes de insuficiencia cardíaca congestiva más fibrosis pulmonar, la cual acude al área de urgencia por presentar cuadro clínico de dos días de evolución caracterizado por tos, cansancio cefalea, sudoración, dolor articular, taquipnea, taquicardia, al día de hoy empezando a presentar disnea de moderados esfuerzos. El objetivo de este estudio de caso fue identificar el accionar de terapia respiratoria en paciente femenino con fibrosis pulmonar. Como conclusión destacable tenemos que las distintas técnicas de rehabilitación respiratoria contribuyen a mitigar los efectos deletéreos de la patología y ayudan a mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

**Palabras clave:** Fibrosis pulmonar, Terapia respiratoria, Terapia por Inhalación de Oxígeno (DeCs).

## ABSTRACT

Pulmonary fibrosis is the most common form of interstitial diseases, which is characterized by progressive scarring of the pulmonary structures, which causes loss of lung volume, capacity and elastance. We present a clinical case of a 57-year-old female patient with a history of congestive heart failure plus pulmonary fibrosis, who went to the emergency area due to a clinical picture of two days of evolution characterized by cough, tiredness, headache, sweating, joint pain, tachypnea, tachycardia, to this day beginning to present dyspnea on moderate exertion. The objective of this case study was to identify the actions of respiratory therapy in a female patient with pulmonary fibrosis. As a remarkable conclusion we have those the different respiratory rehabilitation techniques contribute to mitigate the deleterious effects of the pathology and help to improve the quality of life of these patients.

**Key words:** Pulmonary fibrosis, Respiratory therapy, Oxygen Inhalation Therapy (DeCs).

## **INTRODUCCIÓN**

La fibrosis pulmonar es una de las patologías más usuales dentro de las enfermedades pulmonares intersticiales, la cual se caracteriza por un cuadro progresivo de deterioro pulmonar, además de cicatrización, lo que se traduce en pérdida de elastancia pulmonar con la subsecuente disminución de volumen inspiratorio (Peña Miguel et al., 2022).

El presente proyecto de investigación corresponde a un estudio de caso clínico en el cual se presenta un paciente femenino de 57 años de edad con antecedentes de insuficiencia cardíaca congestiva más fibrosis pulmonar, la cual acude a emergencias por presentar cuadro clínico de aproximadamente 2 días caracterizado por tos, cansancio cefalea, sudoración, dolor articular, taquipnea, taquicardia, al día de ingreso empezó a presentar disnea de moderado esfuerzo.

Luego de la valoración clínica correspondiente se solicita interconsulta a unidad de cuidados intensivos "UCI" previo a pase del paciente a dicha área. Esta paciente cursa con una estadía de 5 días en el área, al final del día 5 paciente debido a sus antecedentes patológicos importantes realiza parada cardiorrespiratoria que a pesar de realizar maniobras de resucitación avanzada luego de 30 minutos no revierte cuadro de parada.

### **1. MARCO TEÓRICO**

#### **Definición**

La fibrosis pulmonar idiopática (FPI), constituye la forma más común de neumonías de origen intersticial. Esta es una enfermedad crónica y progresiva que se limita a los pulmones en donde se produce un daño irreversible y progresivo del intersticio pulmonar lo que ocasiona un alto grado de incapacidad y mortalidad para los individuos que padecen dicha patología (P., 2015; Peña Miguel et al., 2022).

Esta enfermedad generalmente se presenta en personas adultas mayores, usualmente a partir de la quinta década de vida, donde desde el punto de vista fisiológico pulmonar se comporta como una enfermedad de carácter restrictivo, y que además cursa con alteraciones radiológicas e histológicas de la arquitectura pulmonar (Ancochea & Valenzuela, 2012; Gómez Carrera & Álvarez-Sala Walther, 2016).

## **Epidemiología**

Desde la perspectiva epidemiológica, la FPI tiende a aparecer alrededor del decenio cuarto y séptimo de la vida del individuo. Teniendo un índice de prevalencia de 5 casos por cada 100.000 habitantes, tomando datos demográficos españoles se estima que en este país la prevalencia es mayor en hombres siendo un promedio de 20 casos por cada 100.000 habitantes y en mujeres 10 casos por cada 10.000 habitantes (Cobo & Miró, 2015; Gómez Carrera & Álvarez-Sala Walther, 2016).

## **Etiología y factores de riesgo**

Según (Ancochea & Valenzuela, 2012) la etiología de la FPI es aún desconocida, aunque diversas investigaciones sugieren que esta patología tenga un componente de predisposición genética. A continuación, se mencionan los factores de riesgo mas usuales:

**Factores ambientales:** El ser fumador crónico, exposición a plomo, acero, polvo y humo de leña son considerados factores predisponentes a desarrollar FPI (León-Román et al., 2022).

**Reflujo gastroesofágico:** A mas de ser un factor de riesgo es además un factor que predispone a la progresión de la patología (Xaubet et al., 2017).

**Infecciones víricas:** Aunque la evidencia reportada hasta la fecha es escasa, se presume que virus como la hepatitis C, herpes virus y citomegalovirus predisponen a adquirir FPI (Ancochea & Valenzuela, 2012).

## Características clínicas

Sus manifestaciones iniciales son insidiosas, aunque la disnea de esfuerzo progresiva esta presente en todos los casos, acompañada de tos seca. Generalmente la sintomatología es de inicio parsimonioso, pero va aumentando con el tiempo. En la auscultación de pacientes con fibrosis es común encontrar estertores crepitantes (Castro Rodríguez et al., 2016; de Vega Sánchez et al., 2020).

## Diagnóstico

La sociedad americana de cirugía torácica y la sociedad europea respiratoria ATS/ERS, menciona que para el diagnóstico de FPI en la tomografía computarizada de alta resolución debe existir la presencia de patrón de neumonía intersticial. Además es necesario hacer énfasis que la certeza diagnóstica de esta patología se incrementa cuando se realiza un análisis multidisciplinario entre neumólogos, radiólogos y patólogos con amplia experiencia en enfermedades pulmonares intersticiales (Castillo et al., 2020).

En la siguiente tabla se muestran los criterios de neumonía intersticial propuestos por la ATS/ERS.

**Tabla 1**  
Criterios de patrón de neumonía intersticial usual (NIU) en la tomografía computarizada de alta resolución

Patrón de NIU (las 4 características)	Posible patrón de NIU (las 3 características)	No concordante con patrón de NIU (cualquiera de las 7 características)
1. Predominio basal, subpleural	1. Predominio basal, subpleural	1. Predominio en campos superior o medio
2. Anomalía reticular	2. Anomalía reticular	2. Predominio peribroncovascular
3. Panalización con o sin bronquiectasias por tracción	3. Ausencia de características incompatibles con el patrón NIU	3. Alteración extensa en vidrio esmerilado (extensión > alteración reticular)
4. Ausencia de características incompatibles con el patrón NIU		4. Abundantes micronódulos (bilateral, predominantemente en lóbulos superiores)
		5. Quistes discretos (múltiples, bilaterales, además de las áreas de panalización)
		6. Discreta atenuación en mosaico/atrapamiento aéreo (bilateral, en 3 o más lóbulos)
		7. Consolidación en segmento(s)/lóbulo(s)

Modificada de Raghu et al<sup>3</sup>.



## **Radiología**

Desde el punto de vista radiológico el patrón que define la presencia de FPI es la presencia de infiltrados reticulares los cuales tienen predominio basal y subpleural además de la presencia de patrón de destrucción alveolar o panalización (Molina-Molina et al., 2022). **Anexo 1**

## **Tratamiento**

El tratamiento de esta patología es relativo al estadio en el que se encuentre la misma, así como los factores pronósticos y las comorbilidades asociadas. Dentro del umbral de tratamiento podemos destacar: “Considerar los tratamientos antifibroticos disponibles, evitar factores agravantes de la enfermedad, tratar los síntomas, considerar trasplante pulmonar y ofrecer terapia paliativa en la fase final de la enfermedad” (Ancochea & Valenzuela, 2012; Serrano-Mollar, 2012).

Haciendo acápite en el párrafo anterior podemos destacar los siguientes tratamientos:

### **Tratamiento Farmacológico**

**N-acetilcisteína:** En modelos animales este fármaco a probado elevar la síntesis de glutatión es cual es un mediador antioxidante el mismo que disminuye la progresión de la fibrosis. Cabe hacer acápite que a la fecha de este proyecto de caso clínico aun se esta realizando un estudio sobre la eficacia del uso de este fármaco para el tratamiento de la fibrosis, dicho estudio se denomina PHANTHER (Ancochea & Valenzuela, 2012; Morell & Villar, 2012).

**Pirfenidona (Esbriet):** Es un medicamento que tiene atributos antifibroticos y antiinflamatorios, ya que inhibe la proliferación fibroblástica y las síntesis de proteínas pro-fibrogenicas y citosina. En la actualidad es el fármaco de primera línea para el tratamiento de la FPI en su estadio leve- moderado (Ancochea & Valenzuela, 2012).

## **Tratamiento no farmacológico**

### **Oxigenoterapia**

Debido a la pérdida de unidades alveolares en la FPI se hace evidente y recurrente los cuadros de hipoxemia “saturación menor a 90%” y disnea experimentados por los individuos que padecen esta patología. Es por tal motivo que el aporte de oxígeno suplementario mediante los distintos dispositivos de oxigenoterapia de bajo y alto flujo cobran vital importancia ya que aportan concentraciones de oxígeno necesaria para el mantenimiento niveles adecuados de presión de oxígeno en sangre arterial, indispensable para el funcionamiento de los distintos órganos (Ancochea & Valenzuela, 2012). **Anexo 2**

### **Rehabilitación respiratoria**

La revisión Cochrane en 2008 evidenció que los programas de rehabilitación respiratoria en fases iniciales de la FPI, pueden beneficiar a este tipo de pacientes ya que los condicionan a mejorar la tolerancia al ejercicio lo que promueve una mejor calidad de vida (Ancochea & Valenzuela, 2012; Romero Ortiz et al., 2021).

Los programas de rehabilitación respiratoria recomendados en este caso particular son los siguientes:

#### **Inspirometría incentiva**

Este esta basada en la retroalimentación, es decir el paciente puede ver gráficamente los movimientos inhalatorios y exhalatorios, lo que a su vez conlleva a incentivarlo a mejorar su esfuerzo muscular. Para este fin generalmente se usa un dispositivo denominado trifold y se realizan series de 10 repeticiones inhalatorias y exhalatorias por sesión(Antonello et al., 2016).

#### **Ventilación no invasiva**

Para esta terapia es necesario el uso de un dispositivo de presión positiva “ventilador mecánico”, y las interfases “mascaras nasales, bucosanales o facial

total". Las cuales al aportar una presión positiva en la vía aérea mejora la ventilación alveolar, aporta una mayor concentración de oxígeno y disminuye el trabajo de la musculatura respiratoria. Adicional a eso la ventilación no invasiva facilita el drenaje bronquial debido al incremento del volumen corriente en la vía aérea (Antonello et al., 2016).

Inicialmente la programación de la ventilación no invasiva según las guías, recomiendan cuando hay un fallo en la oxigenación, iniciar con la modalidad CPAP con una presión de 5cmh<sub>2</sub>o, la cual se aumenta en dependencias de las necesidades del paciente. Si además de fallo oxigenatorio coexiste un falla ventilatorio "aumento de la presión parcial de dióxido de carbono PaCo<sub>2</sub>", se recomienda usar el modo Bilevel (Belenguer Muncharaz, 2019).

Es necesario argumentar que existen más técnicas de rehabilitación respiratoria, sin embargo, en este documento se han descrito las que son usuales en nuestro medio debido a características y factores económicos.

## **Justificación**

La fibrosis pulmonar es una patología de especial cuidado ya que limita la capacidad pulmonar funcional del individuo, en este proyecto se aborda la patología desde el punto de vista del accionar del terapeuta respiratorio, por lo tanto, este trabajo cuenta con una justificación teórica, debido a que se exponen conceptos actualizados que servirán de ayuda para futuros proyectos.

## Objetivos

### 1.1. Objetivo General

Identificar el accionar de terapia respiratoria en paciente femenino con fibrosis pulmonar.

### 1.2. Objetivos específicos

- Describir las características fisiopatológicas de la fibrosis pulmonar.
- Seleccionar las pautas de tratamiento para la fibrosis pulmonar.
- Establecer el rol de terapia respiratoria en la fibrosis pulmonar.

### 1.3 Datos Generales

- **Nombre:** XX
- **Edad:** 57 años
- **Sexo:** Femenino
- **Ocupación:** No refiere
- **Educación:** Secundaria
- **Raza:** Mestizo
- **Antecedentes patológicos:** Insuficiencia cardiaca congestiva, fibrosis pulmonar.

## 2. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente femenino de 57 años de edad con antecedentes de múltiples ingresos por descompensación de insuficiencia cardiaca congestiva, acude al área de emergencia por presentar dificultad respiratoria.

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

Paciente de sexo femenino de 57 años de edad es ingresada al área de emergencia por presentar cuadro clínico de descompensación de hace aproximadamente 2 días de evolución caracterizado por tos, cansancio, cefalea, sudoración, dolor articular, taquipnea, taquicardia, al día de hoy empezando a presentar disnea de moderados esfuerzos.

## **2.3. Exámen físico (exploración clínica)**

**Peso:** 72 kg

**Cabeza:** Normocéfalo

**Mucosas:** Semihúmedas

**Pupilas:** Reactivas

**Cuello:** No adenopatías

**Tórax:** Simétrico

**Csps:** Con subcrepitantes bibasales, más disminución del murmullo vesicular bibasales

**RSCS:** Rítmicos

**Abdomen:** Blando depresible, globuloso por obesidad

**Extremidades:** No edemas

**Neurológico:** Orientado, consciente, Glasgow 15/15

**Signos Vitales:** Presion arterial 98/62mmHg, frecuencia cardiaca: 105, frecuencia respiratoria: 26, temperatura: 36 °C, saturación de oxígeno :90 %

## 2.4. Información de exámenes complementarios realizados

Exámenes complementarios	Valores de referencia
Coagulograma	
INR: 1.17	1-1.5
Tiempo de protrombina (TP): 11.5	9.8-14.8
Tiempo de trombolastina (TTP): 31.3	27.9-41.9
Hemograma	
Leucocitos: 11.40	5-10 k/ul
Hemoglobina: 17.1	12-15 g/dl
Hematocrito: 51.3	36.1%-44.3%
Volumen corpuscular medio: 97	81-99 fl
Conc. media hemoglobina (mch): 33.4	32.36 g/dl

Volumen medio plaquetario: 9.1	7.4-10.4fl
Monocitos: 7.2	0.3-0.8 k/ul
Eosinófilos: 3.7	0-4% k/ul
Linfocitos: 24.7	0-3.2 k/ul
Neutrófilos: 63.5	2.2-4.8 k/ul
Basófilos: 0.9	0-1% k/ul
Plaquetas: 310	150.000-400.000
Recuento de glóbulos rojos: 5.31	3-5.3 m/ul
Monocitos%: 7.2	0-8%
Eosinófilos%: 3.7	0-6%
Linfocitos%: 24.7	20-50%
Neutrófilos%: 7.24	37%-72%

Basófilos%: 0.9	0.2%-1%
Metabólico	
Glucosa: 138	70-105 mg/dl
Electrolitos	
Sodio en suero: 143	135-155 meq/l
Potasio en suero: 4.5	3.5-5 meq/l
Cloro en suero: 102	94-110 meq/l
Calcio: 10.6	8.5-10.2 mg/dl
Función renal	
Nitrógeno ureico (bun): 33	4-22
Creatinina: 1.1	0.5-1.2
Función hepática	



AST (SGOT): 18	10-41 U/l
ALT (SGPT): 16	5-37 /l

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

**Diagnostico presuntivo:** Insuficiencia cardiaca congestiva

**Diagnostico diferencial:** Insuficiencia respiratoria aguda

**Diagnóstico definitivo:** Fibrosis pulmonar

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

Mediante la indagación de antecedentes patológicos del paciente, correlacionando con la clínica presentada al momento de ingreso aunado a las imágenes de control se diagnosticó fibrosis pulmonar más insuficiencia cardiaca congestiva.

## **2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud.**

### **Considerando valores anormales**

PA: 95/64 mmHg,

FC: 105

FR: 26

T: 36 °C

SaO<sub>2</sub>: 90%

### **Gasometría arterial**

PH: 7.35

PCO<sub>2</sub>: 44

PO<sub>2</sub>: 81

HCO<sub>3</sub>: 22.5

B. EX: 4

SO<sub>2</sub>: 89 %

### **Considerando valores normales**

#### **Signos vitales**

PA: 120/80 mmHg,

FC: 80 -100

FR: 16 - 22

T: 36 °C

SaO<sub>2</sub>: 95 - 100 %

### **Gasometría arterial**

PH: 7.35-7.45

PCO<sub>2</sub>: 35-45

PO<sub>2</sub>: 80-100

HCO<sub>3</sub>: 22-26

B. EX: +-2

SO<sub>2</sub>: 95-100%

## **2.8 Seguimiento**

### **Día 1**

Paciente femenino de 78 años de edad en emergencia por presentar cuadro clínico de aproximadamente 2 días de evolución caracterizado por tos, cansancio cefalea, sudoración, dolor articular, taquipnea, taquicardia, al día de hoy empezando a presentar disnea de moderados esfuerzos motivo por el cual es ingresada a emergencia donde se canaliza vía periférica y se instaura oxigenoterapia por medio de cánula simple a 5 litros.

## **Día 2**

Paciente femenino de 78 años de edad con disnea de medianos esfuerzos ingresada en el área de emergencia con oxigenoterapia de bajo flujo por medio de cánula simple a 5 litros, se realiza Rx de tórax observándose infiltrados pulmonares bilaterales en vidrio deslustrado más aumento de silueta cardiaca, a la auscultación subcrepitantes bibasales. Al momento con requerimiento de tratamiento de inhalación 2 puff de bromuro de ipratropio c/6h más rehabilitación pulmonar c/4h manipulación torácica, vibración mecánica más percusión torácica y drenaje postural.

**Signos vitales:** SatO<sub>2</sub>: 96% - FC: LPM – FR: 26 RPM – T: 35.6

**Gasometría arterial:** PH 7.35 – PO<sub>2</sub> 82 MMHG - PCO<sub>2</sub> 61 MMHG – HCO<sub>3</sub> 26 MMOL/LT – SatO<sub>2</sub> 96%. PAFI: 186

## **Día 3**

Paciente femenino de 78 años de edad ingresada en emergencia donde se realiza interconsulta al área de UCI. Al momento paciente con cuadro de descompensación de hace aproximadamente 4 días con reagudización de su insuficiencia respiratoria, llevando ingresada en emergencia en su día 2, donde ha venido siendo tratada como insuficiencia cardiaca II/IV, con furosemida y digoxina, quien no ha presentado mejoría clínica al referir continuar con disnea de reposo, con uso de musculatura accesoria, apoyo abdominal en la respiración, más taquipnea de 26 por minuto con SO 90 % apoyado con O<sub>2</sub> por cánula a 6 litros.

A la auscultación campos pulmonares con subcrepitantes bibasales, más disminución del murmullo vesicular bibasales

Al día de hoy se realiza Rx de tórax de control con evidencia de fibrosis pulmonar, bronquiectasias, infiltrado pulmonar bilateral en vidrio deslustrado, más silueta cardiaca aumentada de tamaño.

Al electrocardiograma fibrilación auricular con respuesta ventricular adecuada QRS 90 MS, QTC 381 MS.

**Neurológico:** Paciente consciente, orientada en tiempo espacio y persona, Glasgow 15/15. Pupilas isocóricas reactivas, leve tendencia a la somnolencia.

**Respiratorio:** Se requiere iniciar oxígeno por cánula de alto flujo con los siguientes parámetros flujo 40, fio2 55, temperatura 37°C. A la cual responde con buena mecánica respiratoria SatO2: 98%. Rehabilitación pulmonar, vibración mecánica, percusión torácica más drenaje postural c/8h.

**Gasometría arterial:** PH 7.31 - PO2 68 MMHG - PCO2 55 MMHG - HCO3 27 MMOL/LT - SO2 91%.

**Hemodinamicamente:** Con tendencia a la hipotensión, con T/A: 90/68MMHG, sin descompensación cardiaca hasta el momento.

#### **Dia 4**

Al momento se encuentra:

**Neurológico:** Paciente consciente, orientada en tiempo espacio y persona, Glasgow 15/15. Pupilas isocórico reactivas a la luz, se ha presentado más activas durante la guardia.

**Respiratorio:** Se encuentra recibiendo soporte de oxígeno por cánula de alto flujo. T: 34 FLUJO: 40 FIO2% 34% a la cual responde con buena mecánica respiratoria FR 18 RPM Y SAT O2: 98%.

**Gasometría arterial:** PH 7.41 – PO2 80 MMHG PCO2 40.9 MMHG – HCO3 25.6 MMOL/LT – SO2 96%. PAFI: 235

**Hemodinamicamente:** Al momento normotensa, con T/A: 138/78MMHG, sin descompensación cardiaca hasta el momento. Sin necesidad de soporte vasopresor, pero con terapia antihipertensiva.

## **Día 5**

Paciente femenina de 78 años, que cursa su tercer día de internación en la terapia intensiva con diagnóstico de insuficiencia respiratoria e insuficiencia cardiaca congestiva descompensada.

Paciente fibriladora crónica, en condiciones delicadas, con tendencia a la hipertensión a pesar de mantenerse con doble esquema antihipertensivo por vía oral, y diuréticos. Se modifica dosis de sildenafil por su hipertensión pulmonar.

**Neurológico:** Paciente con apertura ocular espontánea, desorientada, obedece ordenes, Glasgow 14/15, moviliza las 4 extremidades, pupilas isocóricas reactivas, neurológicamente activa.

**Respiratorio:** Paciente respirando con aporte de oxígeno a través de cánula con soporte a alto flujo con los siguientes parámetros flujo 55, fio2 65, temperatura 37°C, saturando 96% con taquipneas.

**Hemodinamia:** Paciente con hipertensión sostenida, se mantiene con enalaprilato, doble esquema de antihipertensivo por vía oral y diuréticos. Presión arterial 154/94, FC 119, arrítmica. Paciente con fibrilación auricular crónica.

**Infectológico:** No ha realizado picos febriles, leucocitos en 14.2 con neutrófilos en 90.8%. Marcadores de sepsis: Procalcitonina 0.05 y PCR 24.67

**Gasometría arterial:** PH 7.38 – PO2 92 MMHG PCO2 56 MMHG – HCO3 25 MMOL/LT – SO2 97%. PAFI: 240

## **2.9 Observaciones**

Debido a las patologías preexistentes que tenía el paciente al motivo de ingreso tenía un alto índice de complicaciones y mortalidad, situaciones que fueron explicadas a detalle a los familiares de dicho paciente, así como las posibilidades de abordaje y manejo avanzado de vía aérea y colocación de catéter central una vez ingresado a la unidad de cuidado intensivos, para lo cual se hizo firmar los consentimientos respectivos.

Es necesario acotar que la patología del paciente no tuvo un buen desenlace a pesar del tratamiento de vanguardia que se le brindó mientras permaneció ingresado en la unidad. Tal es el caso que en el transcurso del quinto día de ingreso debido a su deterioro respiratorio y hemodinámico el paciente sufrió una parada cardiorrespiratoria irreversible a pesar de medidas de reanimación.

## **CONCLUSIONES**

La fibrosis pulmonar es una enfermedad que, debido a su comienzo insidioso, su diagnóstico puede pasar inadvertido especialmente para los médicos del primer nivel de atención.

Debido a los daños progresivos y severos que produce esta patología en el tejido pulmonar los pacientes que sufren esta enfermedad cuentan con una expectativa de vida entre 2 y 5 años luego de contraída la enfermedad.

El rol del terapeuta respiratorio en el tratamiento de estos pacientes consiste en brindar apoyo, ya que mediante las distintas técnicas de rehabilitación y entrenamiento respiratorio se puede mitigar los efectos deletéreos de esta patología brindándole al paciente una mejor calidad de vida en el transcurso de la enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ancochea, J., & Valenzuela, C. (2012). Diagnóstico y tratamiento de la fibrosis pulmonar idiopática. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(23), 1389-1396. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(12\)70481-X](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(12)70481-X)
2. Antonello, M., Cottureau, G., Selleron, B., & Delplanque, D. (2016). Técnicas kinesiterapéuticas en rehabilitación respiratoria. *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física*, 37(3), 1-14. [https://doi.org/10.1016/S1293-2965\(16\)77463-9](https://doi.org/10.1016/S1293-2965(16)77463-9)
3. Belenguer Muncharaz, A. (2019). Ventilación mecánica no invasiva versus presión continua positiva en la vía aérea en el edema agudo de pulmón cardiogénico en una unidad de cuidados intensivos. *Archivos de Bronconeumología*, 55(1), 63-64. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2018.07.007>
4. Castillo, D., Sánchez-Font, A., Pajares, V., Franquet, T., Llatjós, R., Sansano, I., Sellarés, J., Centeno, C., Fibla, J. J., Sánchez, M., Ramírez, J., Moreno, A., Trujillo-Reyes, J. C., Barbeta, E., Molina-Molina, M., & Torrego, A. (2020). Propuesta multidisciplinar respecto al algoritmo diagnóstico de la fibrosis pulmonar idiopática: Papel de la criobiopsia transbronquial. *Archivos de Bronconeumología*, 56(2), 99-105. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2019.07.001>

5. Castro Rodriguez, E., Requena Vargas, M. M., & Castro Rivera, E. (2016). Tratamiento sintomático de la disnea en fibrosis pulmonar idiopática: Utilización de fentanilo inhalado en atención domiciliaria. *Medicina Paliativa*, 23(2), 102-104. <https://doi.org/10.1016/j.medipa.2014.05.002>
6. Cobo, R. T., & Miró, J. S. (2015). Fibrosis pulmonar. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 22(1), 45-48. [https://doi.org/10.1016/S1134-2072\(15\)70887-X](https://doi.org/10.1016/S1134-2072(15)70887-X)
7. de Vega Sánchez, B., Disdier Vicente, C., Roig Figueroa, V., Lopez Castro, R., Matilla, J. M., Lopez Pedreira, M. R., & Borrego Pintado, M. H. (2020). Asociación entre fibrosis pulmonar idiopática y neoplasia pulmonar. *Archivos de Bronconeumología*, 56(1), 47-49. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2019.05.014>
8. Gómez Carrera, L., & Álvarez-Sala Walther, R. (2016). Fibrosis pulmonar. *Medicina Clínica*, 146(3), 115-116. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2015.06.002>
9. León-Román, F., Valenzuela, C., & Molina-Molina, M. (2022). Fibrosis pulmonar idiopática. *Medicina Clínica*. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2022.02.020>
10. Marcos, P. J., Valenzuela, C., & Ancochea, J. (2012). De la exclusión a la certidumbre. El recorrido hacia el diagnóstico de la fibrosis pulmonar idiopática. *Archivos de Bronconeumología*, 48, 7-12. [https://doi.org/10.1016/S0300-2896\(12\)70045-5](https://doi.org/10.1016/S0300-2896(12)70045-5)

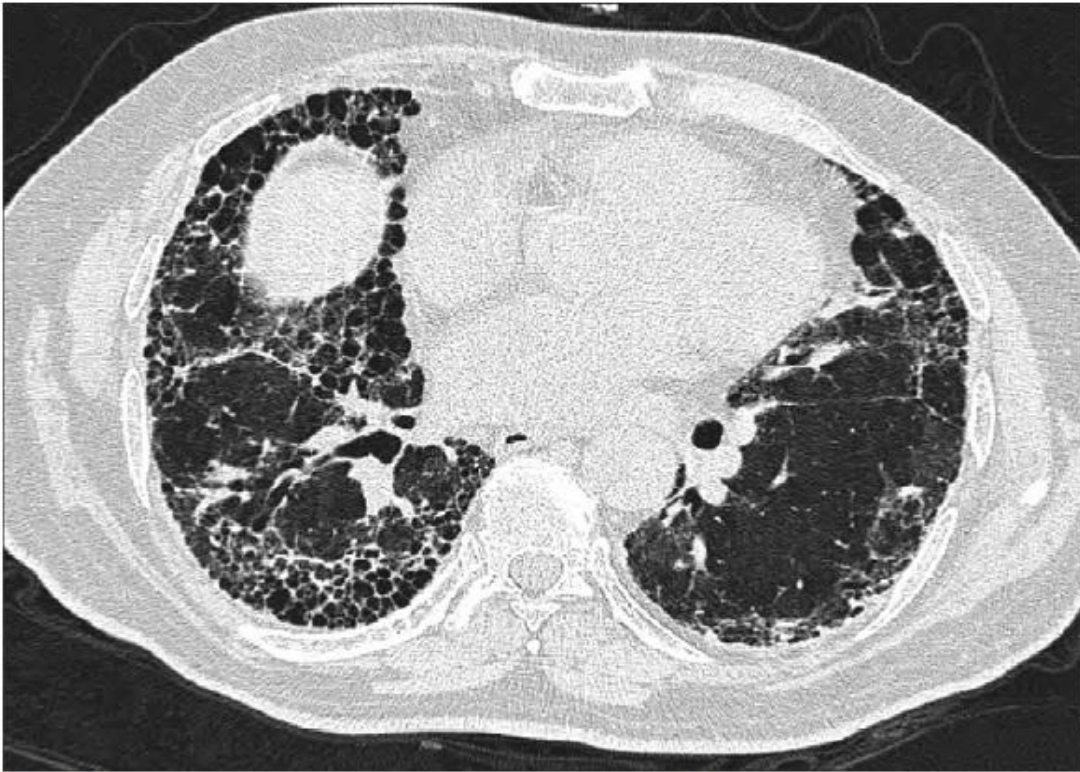


11. Molina-Molina, M., Buendia-Roldan, I., Castillo, D., Caro, F., Valenzuela, C., & Selman, M. (2022). Novedades diagnósticas y terapéuticas en fibrosis pulmonar progresiva. *Archivos de Bronconeumología*, 58(5), 418-424.  
<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2021.12.006>
12. Morell, F., & Villar, A. (2012). Perspectivas en el tratamiento de la fibrosis pulmonar idiopática. *Archivos de Bronconeumología*, 48, 13-15.  
<https://doi.org/0>
13. P., Á. U. (2015). FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(3), 292-301.  
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.06.006>
14. Peña Miguel, T., Ortoll Polo, V., Lizán, L., Armengol, S., & Ramón, A. (2022). Percepción de los pacientes en cuanto al manejo de la fibrosis pulmonar idiopática. Proyecto Explora-IPF. *Open Respiratory Archives*, 4(1), 100158.  
<https://doi.org/10.1016/j.opresp.2022.100158>
15. Romero Ortiz, A. D., Ros Lucas, J. A., Cejudo Ramos, P., & Valenzuela, C. (2021). Encuesta realizada sobre la indicación y la utilización de la rehabilitación respiratoria en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática por neumólogos españoles. *Open Respiratory Archives*, 3(3), 100100.  
<https://doi.org/10.1016/j.opresp.2021.100100>
16. Serrano-Mollar, A. (2012). La célula epitelial como factor etiopatogénico de la fibrosis pulmonar. *Archivos de Bronconeumología*, 48, 2-6.  
[https://doi.org/10.1016/S0300-2896\(12\)70044-3](https://doi.org/10.1016/S0300-2896(12)70044-3)

17. Xaubet, A., Ancochea, J., & Molina-Molina, M. (2017). Fibrosis pulmonar idiopática. *Medicina Clínica*, 148(4), 170-175.  
<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2016.11.004>
18. Yomayusa, N., Accini, J., Cubillos, V., Ortiz, G., Pizarro, C., Rojas, J., Dueñas, C., Garay, M., González, M., Ferrer, L., Varón-Vega, F., Hurtado, J., Escobar, B., Navarro, R., Contreras, R., Saavedra, A., La Rotta, E., Sáenz, O., Ordoñez, J., ... Álvarez, C. (2022). Recomendaciones para el uso de oxígeno y sus dispositivos básicos y avanzados: Racionalidad y seguridad en tiempos de pandemia por SARS-CoV-2 en Colombia. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 22, S148-S156.  
<https://doi.org/10.1016/j.acci.2021.11.001>

## ANEXOS





### Anexo 1



**Patrón de la neumonía intersticial usual (NIU) en la tomografía computarizada de alta resolución (TCAR) torácica.**

Tomado de (Marcos et al., 2012).

## Anexo 2


<b>SISTEMAS DE BAJO FLUJO</b>							
							
<b>CÁNULA DE OXÍGENO</b>		<b>MÁSCARA DE OXÍGENO</b>		<b>MASK DE OXÍGENO CON RESERVORIO (Con bolsa de reservorio Reinhalatoria)</b>		<b>MASK DE OXÍGENO CON RESERVORIO (Con bolsa de reservorio NO Reinhalatoria)</b>	
Litros x minuto	Porcentaje Oxígeno	Litros x minuto	Porcentaje Oxígeno	Litros x minuto	Porcentaje Oxígeno	Litros x minuto	Porcentaje Oxígeno
1	24%					8 a 12 LITROS	90 – 99%
2	28%						
3	32%						
4	36%						
5	40%						
6		5-6	40-45%	8	60%		
7		6-7	45-50%				
8		7-8	55-60%				
9				9	65%		
10				10	70%		
11				11	75%		
12				12	80%		

<b>SISTEMA DE ALTO FLUJO (Sistema Dual Venturi)</b>			
SISTEMA	LITROS X MINUTO	PORCENTAJE DE OXÍGENO	FLUJO TOTAL
<b>BAJO FLUJO (Verde)</b>	3	24%	79 lpm
	3	26%	47 lpm
	6	28%	68 lpm
	6	30%	53 lpm
<b>ALTO FLUJO (Blanco)</b>	9	35%	50 lpm
	12	40%	50 lpm
	15	50%	41 lpm


  

**Principio de Bernoulli aplicado al Sistema de Oxígeno de Alto Flujo**



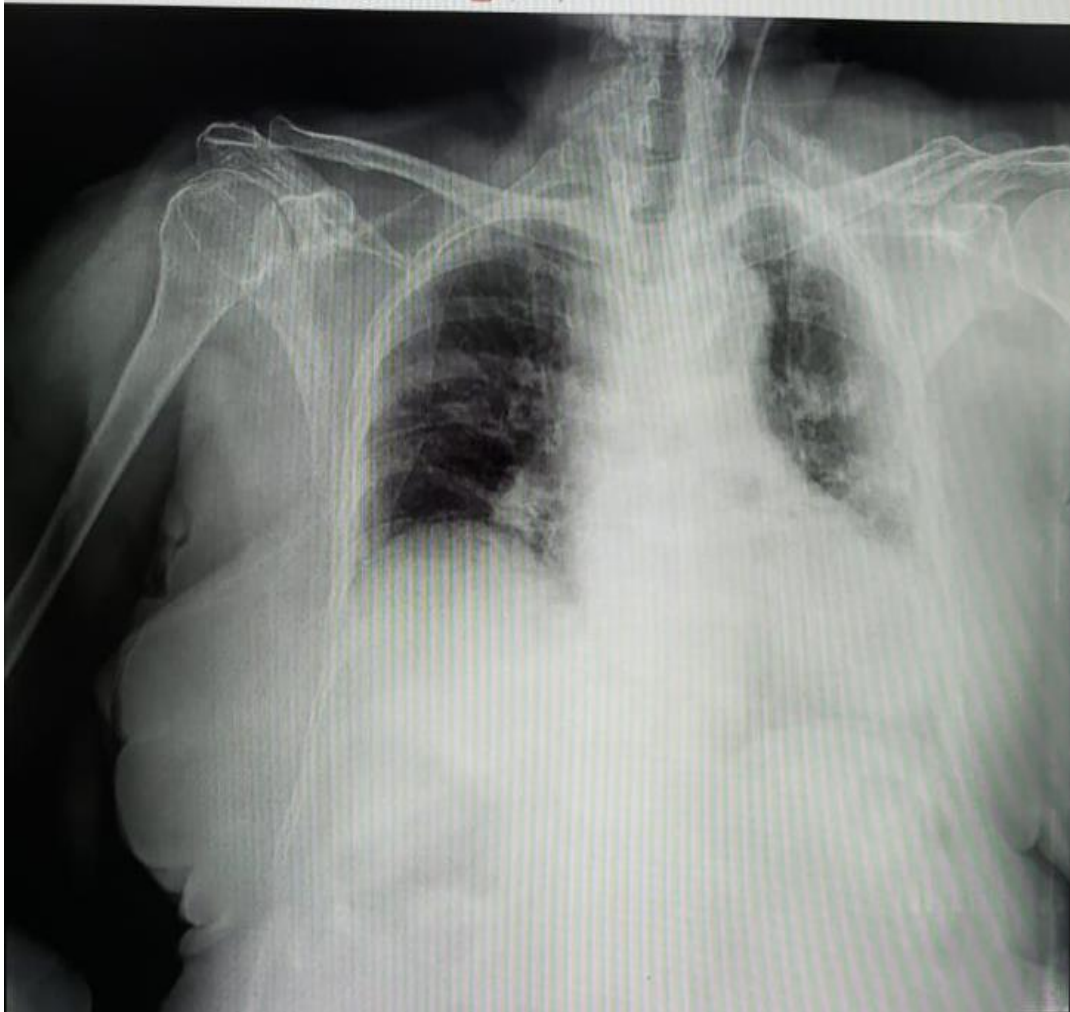
  

**PARTES DE LA MASK VENTURI**



Fuente: (Yomayusa et al., 2022)

### Anexo 3



Rx de control donde se evidencia infiltrados difusos para hiliares bibasales más aumento de la silueta cardiaca y perdida de volumen en pulmón izquierdo.