



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
TERAPIA RESPIRATORIA**

**TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:**

**PACIENTE MASCULINO DE 70 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADO  
CON ENFISEMA PULMONAR**

**AUTOR:**

**MARLON STEVEN MONTOYA NÚÑEZ**

**TUTOR:**

**DR. JORGE ARMANDO ROSERO AGUIRRE**

**BABAHOYO - LOS RÍOS – ECUADOR**

**2021**

## **DEDICATORIA**

El presente caso clínico se la dedico a mi familia que gracias a sus consejos y palabras de aliento crecí como persona. A mis padres y hermanos por su apoyo, confianza y amor. Gracias por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y estudiante. A mi padre por brindarme los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre. A mi madre por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanza y amor. A mis hermanos por estar siempre presente, cuidándome brindándome aliento.

**MARLON STEVEN MONTOYA NUÑEZ**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a DIOS, por brindarme vida y salud. A mis familiares por su incondicional apoyo y consejos.

A mis amigos que me brindaron su amistad y recorrimos este camino de victoria.

A mis catedráticos en la educación formal que recibí tanto moral como laboral.

A mi tutor. Doctor Armando Aguirre

Al licenciado Angelo Tomalá.

Gracias inmensamente a todos por aportar su granito de amor, dedicación y paciencia.

**MARLON STEVEN MONTOYA NUÑEZ**

## ÍNDICE GENERAL

<b>TÍTULO DEL CASO CLÍNICO</b>	<b>II</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>III</b>
<b>Abstract</b>	<b>IV</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>V</b>
<b>I. MARCO TEÓRICO</b>	<b>1</b>
1.1. Justificación.	11
1.2. Objetivos.	12
1.2.1. Objetivo general	12
1.2.2. Objetivos específicos	12
1.3. Datos generales	13
<b>II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO</b>	<b>14</b>
2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes.	14
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).	14
2.3. Examen físico (exploración clínica).	15
2.4. Información de exámenes complementarios realizados	16
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, considerando valores normales.	18

2.8. Seguimiento. _____	18
2.9. Observaciones _____	23
2.10 CONCLUSIONES _____	23
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS _____</b>	<b>24</b>
<b>ANEXOS _____</b>	<b>26</b>

## INDICE DE FOTOS

Foto: 1 signos vitales .....	27
Foto: 2 historia clínica .....	27
Foto: 3 RX tórax.....	27
Foto: 4 Gasometría arterial .....	27
Foto: 5 TAC de tórax.....	27

## **TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**

**PACIENTE MASCULINO DE 70 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADO  
CON ENFISEMA PULMONAR**

## RESUMEN

Dentro de la **introducción** el enfisema es la cuarta causa principal de muerte en todo el mundo y representa una carga importante para la salud pública en los países desarrollados y el doble para los países en vías de desarrollo como **objetivo** “Describir el cuadro clínico del enfisema pulmonar y su epidemiología en paciente masculino de 70 años este trabajo se **justifica**, por la gravedad de esta enfermedad que afecta principalmente a aquellos fumadores activos y pasivos, pero no solo ese factor de riesgo es el que afecta a este grupo de pacientes, nuestro sustento **teórico** está determinado por los siguientes temas: Enfisema pulmonar, Diagnóstico, Etiología Y Fisiopatología Del Enfisema **concluyendo** que el cuadro clínico del paciente es característico de la enfermedad, sin embargo, con la ayuda e los exámenes complementarios se llegó a su diagnóstico.

**Palabras claves:** enfisema, tórax, etiología, tomografía, diagnostico.

## ABSTRACT

Within the introduction, emphysema is the fourth leading cause of death worldwide and represents a significant burden for public health in developed countries and twice as much for developing countries as the objective "Describe the clinical picture of pulmonary emphysema and its epidemiology in a 70-year-old male patient this work is justified, due to the severity of this disease that mainly affects those active and passive smokers, but not only that risk factor is the one that affects this group of patients, our theoretical support It is determined by the following topics: Pulmonary Emphysema, Diagnosis, Etiology And Physiopathology Of Emphysema, concluding that the clinical picture of the patient is characteristic of the disease, however, with the help of complementary tests, a diagnosis was reached.

**Keywords:** emphysema, chest, etiology, tomography, diagnosis.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades obstructivas crónicas han pasado a convertirse en un problema de salud con muchas complicaciones, y es que su principal factor es el consumo excesivo de tabaco, dentro de la EPOC tenemos al enfisema pulmonar cuya patología se caracteriza por el ensanchamiento excesiva de los alveolos lo que es suficiente para impedir el paso del aire y por consiguiente el intercambio gaseoso. Debido a esta expansión excesiva de los alvéolos sus paredes son destruidas lo que reduce la función respiratoria. (Loncar D., 2020)

Como resultado de esta inflación excesiva de los alveolos, las paredes de estos se destruyen provocando una disminución del funcionamiento respiratorio, por tanto, el daño es irreversible, y en general se acepta que la enfermedad se presenta en fumadores mayores y en ciertas ocasiones es más frecuente en hombres que en mujeres, aunque la estos últimos años los casos han tomado un cambio rotundo siendo las mujeres las mas afectadas por esta enfermedad.

El enfisema es la cuarta causa principal de muerte en todo el mundo y representa una carga importante para la salud pública en los países desarrollados y el doble para los países en vías de desarrollo. A pesar del tratamiento ideal, muchos de estos pacientes experimentan cambios en sus síntomas agregando así una mayor morbilidad y mortalidad. Para mejorar el cuadro de la enfermedad es necesario la aplicación de diferentes técnicas quirúrgicas, una de ellas es la cirugía de reducción de volumen, abierta o toracoscópica, a pesar de que no se ha alcanzado el límite de adaptación correspondiente, se ha demostrado que prolonga la supervivencia y la calidad de vida de un número significativo de pacientes cuidadosamente seleccionados. (Scielo, 2021)

El enfisema pulmonar es una condición anatómicamente definida caracterizada por destrucción y agrandamiento alveolar.

El enfisema es caracterizado por el gran daño que produce en los espacios donde se produce el intercambio gaseoso (bronquiolos respiratorios, conductos alveolares y alvéolos). Las paredes se perforan y luego se borran, y muchos espacios aislados cambian para formar anomalías más grandes.

El examen de rayos X clasifica los tipos de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, dentro de estos hallazgos tenemos la presencia de ampollas claras, también podemos apreciar borramiento de la trama vascular del parénquima o hiperlucidez estos son característicos del enfisema. Además de los RX, la tomografía computarizada también es esencial y es la forma más confiable de detectar enfisema en los pacientes con síntomas característicos de esta enfermedad. (Barboza M., 2019)

Según la Organización Mundial de la Salud, cerca de 250 millones de personas alrededor del mundo sufren de enfisema y más de 3 millones mueren anualmente, lo cual representa el 8% del total, este valor coloca a esta enfermedad en la cuarta causa más importante de muerte en el mundo. Actualmente, el tratamiento para esta afección se centra en aliviar los síntomas y lo principal es dejar de fumar, además es de gran ayuda el uso de broncodilatadores, corticosteroides, rehabilitación pulmonar y oxigenoterapia.

## I. MARCO TEÓRICO

### **Enfisema pulmonar:**

Anatómicamente definido como dilatación progresiva y anormal de los bronquios hasta llegar a los bronquiolos terminales, lo que produce destrucción de la pared y sin presencia de signos de fibrosis, como principal síntoma a resolver es la presencia de disnea. A menudo coexiste con la bronquitis crónica como un síndrome común conocido como EPOC, y es difícil, si no imposible, determinar la importancia relativa de cada uno para un paciente en particular. (Muños A., 2018)

Tiene una fuerte ventaja del 75% para los hombres y del 25% para las mujeres. Existe un vínculo directo entre la bronquitis crónica y tabaquismo y la contaminación del aire como principales factores. Se estima que 1 de cada 10 personas tendrá la enfermedad y, si bien la causa de muerte por la enfermedad está aumentando, el aumento de la discapacidad que provoca es mucho mayor.

Esta enfermedad se desarrolla en los 40 o 50 años de vida y aumenta progresivamente con la edad, La diversidad morfológica y clínica sugiere múltiples etiologías. Se pueden dividir en cuatro categorías:

- a) Congénitas
- b) Degenerativas
- c) Inflamatorias
- d) Obstructivas (EPOC)

Se cree que el mecanismo subyacente de la lesión es la bronquiolitis obliterante, ya que este obstaculiza la salida del aire con atrapamiento aéreo con isquemia asociada lo que produce atrofia del tejido pulmonar; esta sería a causa o la consecuencia de la destrucción del parénquima pulmonar. Las diferentes

causasetiológicas tienen diferentes causas anatómicas y fisiopatológicas. Los criterios de clasificación pueden ser anatómicos, clínicos, radiológicos y funcionales. (Bronquiolitis., 2020)

## **Diagnóstico, Etiología Y Fisiopatología Del Enfisema**

### **Diagnóstico. -**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) no tienen cura pero con su tratamiento adecuado es una enfermedad prevenible y tratable con efectos sistémicos asociados con una progresión gradual que es caracterizado por la presencia de obstrucción crónica e irreversible de las vías respiratorias, asociada con una respuesta inflamatoria anormal de las mismas que es causado por presencia de partículas o gases nocivos.

Es un gran problema de salud pública por su prevalencia, alta morbilidad y mortalidad, así como por el alto consumo de los recursos médicos que genera.

El término engloba la bronquitis crónica y el enfisema pulmonar. La bronquitis crónica se definió por criterios clínicos, dentro de los cuales tenemos la tos y expectoración, la tos y el esputo se presentan durante más de 3 meses y durante más de 2 años consecutivos. Para definir el enfisema pulmonar es necesario analizar ciertos criterios patológicos, dentro de los cuales tenemos la destrucción de los espacios distales a los bronquiolos debido a su aumento progresivo lo que provoca la destrucción de las paredes del alveolo pero sin presencia de fibrosis. (Zurita C., 2020)

Para llegar aun diagnostico mas profundo es necesario aplicar parámetros espirómetros cuyo resultado sea menor a un 70% en cuanto al FEV1 Y FVC.

## **Etiología**

El tabaquismo es la principal causa de enfisema en los países desarrollados y contribuye a 90% de casos de consulta en los centros médicos, sin embargo, también se han explicado muchos otros factores implicados en el desarrollo del enfisema, y uno de los más importantes es el consumo de cannabis, además de los factores genéticos entre ellos (déficit de alfa 1 antitripsina, polimorfismos en la codificación de factores de crecimiento y enzimas detoxificadoras) y sin olvidar a las exposiciones laborales como humos, agentes químicos y polvos (Vargas D., 2018)

## **Fisiopatología**

Una consecuencia de los cambios que ocurren en el enfisema es la pérdida de elasticidad pulmonar, que en la evolución espirométrica desplaza la curva de flujo hacia la izquierda. Esta pérdida reduce el flujo espiratorio máximo y reduce la tracción de las vías respiratorias aferentes, lo que resulta en una disminución del tamaño de las vías respiratorias.

El enfisema siempre se asocia con cambios intrínsecos graves de las vías respiratorias. La relación entre todos estos factores da como resultado un flujo espirado bajo y un tiempo insuficiente, lo que da como resultado una hiperinflación dinámica, y como resultado, se genera presión espiratoria positiva intrínseca (PEEP) a nivel alveolar. (Castro A., 2021)

Esta enfermedad reduce la elasticidad pulmonar además de la hiperinsuflación que provoca aumento del volumen pulmonar, lo que afecta directamente los músculos respiratorios,

La hiperinsuflación no solo reduce la eficiencia del diafragma, sino también la eficiencia de otros músculos que contribuyen a la inspiración. Si es grave, la pared torácica se contrae al final del período de respiración. Esto en conjunto con

un aumento en la resistencia de la vía aérea, una disminución en la compliance y aumento de la PEEP proporciona un problema enorme el cual tienen que soportar los músculos respiratorios.

La hipoxemia también puede estar asociada con una disminución de la presión parcial de oxígeno venoso debido a una disfunción cardíaca. Esta disminución se asocia con retorno venoso, llenado cardíaco, cambios en la presión arterial pulmonar y aumento de la absorción de oxígeno por los músculos respiratorios. Por todo lo anterior, el enfisema afecta el rendimiento de los músculos, tanto a niveles máximos como submáximos, la restricción de la ventilación juega un papel importante en la restricción del movimiento, al igual que la inactividad, la desnutrición y la debilidad periférica inducida por la terapia con corticosteroides estos son factores a considerar. (Perez S., 2018)

### **Clasificación**

Los distintos conceptos y clasificaciones se imbrican haciendo difícil sus delimitaciones.

Clasificación según la forma clínica del enfisema:

Enfisema bulloso o enfermedad bullosa:

- Bullas congénitas:
- Únicas
- Múltiples: Localizadas o generalizadas.
- Bullas adquiridas:
- Únicas.
- Múltiples: localizadas o generalizadas.
- En pulmón sano o enfisematoso.

Enfisema obstructivo difuso:

- Según su distribución:
  - Homogéneo.
  - Heterogéneo.

Enfisema compensatorio: No es un verdadero enfisema por no haber destrucción pulmonar. Ej. Hiperinflación pulmonar post resección quirúrgica o atelectasia.

Enfisema senil: Depende de la edad, no hay pérdida del tejido elástico ni destrucción del tejido pulmonar.

Clasificación anatómica: según localización en el acino pulmonar:

Enfisema acinar proximal o centroacinar: Frecuente en lóbulos superiores y pacientes fumadores.

Enfisema distal acinar o paraseptal: Aparece junto a las zonas de fibrosis, cicatrización o atelectasia y suele ser más intenso en la mitad superior de los pulmones. Es el responsable de muchos casos de neumotórax espontáneo de adultos jóvenes. Los espacios respiratorios aumentados de tamaño y continuos de 0.5 mm a más de 2cm de diámetro pueden coalescer y originar bullas gigantes subpleurales. (Sains B., 2020)

Enfisema panacinar o panlobular : toma todo el acini, progresa irregularmente de forma más agresiva y altera la estructura del pulmón apenas reconocible originando el enfisema difuso, apreciándose igualmente en pacientes fumadores y en el déficit de alfa-1 antitripsina donde siempre es más severo en las bases. También puede verse en ancianos no fumadores.

Enfisema irregular: Afecta irregularmente al acino, se asocia casi invariablemente a procesos cicatrizales; estos focos habitualmente son asintomáticos.

En la mayoría de los pacientes no se acostumbra, ni es necesario hacer un diagnóstico preciso del tipo de enfisema. En algunas situaciones clínicas particulares o cuando se considera un tratamiento quirúrgico puede requerirse un diagnóstico preciso.

Según número de bullas y calidad del parénquima pulmonar de base:

- Grupo 1. Única en parénquima normal.
- Grupo 2. Múltiples bullas en uno o ambos pulmones con parénquima normal.
- Grupo 3. Múltiples bullas en parénquima enfisematoso difuso.
- Grupo 4. Múltiples bullas en enfermedad pulmonar difusa no enfisematosa: histoplasmosis, fibrosis pulmonar idiopática, neumoconiosis, escleroderma, Silicosis.

Las que asientan en tejido pulmonar normal son grandes, bien demarcadas y ubicadas preferentemente en los lóbulos superiores, las que asientan en parénquima enfisematoso son pobremente delimitadas, a menudo múltiples, bilaterales y de variable tamaño.

Se consideran una exageración del enfisema panacinar.

Los pacientes de los Grupos 1 y 2 presentan buenos resultados funcionales después de la cirugía, lo que es controversial en los Grupos 3 y 4.

## **Diagnóstico**

El diagnóstico de las bullas enfisematosas se basa en el cuadro clínico y los estudios funcionales, imagenológicos y de laboratorio que permiten detectar la enfermedad y sus complicaciones, clasificarla, determinar su estadio y establecer las bases para la mejor opción terapéutica.

### **Clínicamente:**

Historia de disnea progresiva, sobre todo al esfuerzo, en dependencia del tamaño número de bullas y calidad del parénquima pulmonar de base. Las complicaciones pueden condicionar tos y expectoración, fiebre, hemoptisis, neumotórax, clínica de hipertensión pulmonar, cor-pulmonale etc. En su evolución se asocian frecuentemente a neoplasias. Pueden existir bullas aisladas asintomáticas detectadas incidentalmente. (Alvarez F., 2018)

- Antecedentes de consumo de tabaco.
- Al examen físico síndrome enfisematoso difuso o localizado en dependencia del tipo de bullas.
- Valorar evolución de la enfermedad y tratamientos empleados.

### **Función respiratoria:**

- Espirometría basal: VEF1, VEF1 / CVF (Índice Tiffeneau), FEF 25-75% (Flujo espiratorio forzado en la mitad de la espiración) y tras broncodilatadores (grado de reversibilidad de la obstrucción al flujo aéreo) .

Volúmenes pulmonares y resistencias por pletismografía: Capacidad pulmonar total (CPT), Capacidad Funcional residual (CFH), Volumen residual (VR).

Capacidad de difusión del monóxido de carbono (DLCO) .

Gasometría arterial.

Oximetría de pulso.

Función de los músculos de la respiración: presiones inspiratoria y espiratoria máximas (PIM y PEM): indicadas cuando se sospeche miopatía por esteroides, desnutrición o cuando la disnea o la hipercapnia sean desproporcionadas al grado de alteración del VEF1.

Pruebas de esfuerzo: Test de la marcha de 6 ó 12 minutos con pulsioxímetro.

### **Clasificación de la disnea:**

Grado 0: Ausencia de disnea excepto al realizar ejercicio intenso.

Grado 1: Disnea al andar deprisa o al subir una cuesta pocopronunciada.

Grado 2: Incapacidad de mantener el paso de otras personas de lamisma edad, caminando en llano, debido a la dificultad respiratoria, otener que parar a descansar al andar en llano al propio paso.

- Grado 3: Tener que parar a descansar al andar unos 100 metros o a los pocos minutos de andar en llano.

- Grado 4: La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse.

### **Tratamiento**

#### **Tratamiento crónico**

El tratamiento crónico en personas con enfisema estable, está dirigido a aumentar la supervivencia de estos pacientes y a mejorar los síntomas. Las únicas acciones que han demostrado mejorar la supervivencia son:

El abandono del tabaco en los fumadores.

La utilización de oxígeno cuando haya indicación.

La cirugía para quitar una parte del pulmón.

Algunos datos sugieren que la utilización de corticoides inhalados podría reducir también la mortalidad.

El resto de tratamiento es sólo para mejorar los síntomas pero no para modificar el pronóstico. Entre estos tratamientos se encuentran:

Broncodilatadores. Se administran en forma de inhalación, bien utilizando una cámara especial (como una botella donde se respira dentro) o un inhalador en spray.

Existen varios tipos de broncodilatadores:

Agonistas beta-2: salbutamol, salmeterol o formoterol.

Anticolinérgicos: Bromuro de tiotropio o ipratropio.

Corticoides: fluticasona.

El efecto es más prolongado para alguno de ellos, con lo que pueden administrarse 1 o 2 veces al día, mientras que otros requieren una utilización más frecuente. En muchas ocasiones los distintos medicamentos vienen mezclados en el mismo inhalador.

Teofilinas. Es muy dudoso que su utilización realmente produzca mejoría.

Oxígeno domiciliario. El oxígeno domiciliario se utiliza en personas con un oxígeno en sangre ( $pO_2$ ) menor de 55 mmHg, o menor de 60 mmHg si se asocia cor-pulmonale. Cuantas más horas esté puesto, mayor será la supervivencia.

Los pacientes con enfisema deben vacunarse de la gripe y del neumococo.

No hay indicación para utilizar tratamiento con antibióticos de forma rotatoria para reducir el riesgo de exacerbaciones.

Algunos estudios han demostrado que programas de rehabilitación respiratoria y cardiovascular mejoran la calidad de vida y reducen el número de exacerbaciones.

En pacientes jóvenes, generalmente menores de 65 años, sin enfermedades añadidas y con una situación pulmonar dramática, puede existir indicación para el trasplante de pulmón.

### **Tratamiento de las reagudizaciones**

Las reagudizaciones suelen ser debidas a infecciones pulmonares sobreañadidas, mucho más frecuentes en estos pacientes que en la población general. Durante una reagudización, los pacientes suelen recibir tratamiento con:

#### **Oxígeno en forma de mascarilla o gafas nasales.**

Antibióticos si se sospecha una infección. Estos antibióticos pueden ser más o menos potentes en función de si hay o no una neumonía, y de si ésta ha podido ser adquirida en el interior de un hospital u otra institución cerrada. Algunos pacientes con EPOC de larga evolución están crónicamente infectados (colonizados) por gérmenes muy resistentes a los antibióticos, fundamentalmente estafilococos o pseudomonas. En estas circunstancias es muy difícil erradicar la infección y suele ser necesario administrar antibióticos por vena de forma prolongada y, ocasionalmente, antibióticos inhalados.

Corticoides, generalmente por vena o por boca.

Broncodilatadores en aerosol (nebulización) o mediante inhaladores.

## **1.1. Justificación.**

La elaboración de este caso clínico es por la gravedad de esta enfermedad que afecta principalmente a aquellos fumadores activos y pasivos, pero no solo ese factor de riesgo es el que afecta a este grupo de pacientes, existe también otros factores, como la exposición a biomasas y materiales de asbesto, es en estos pacientes donde el trabajo de un terapeuta respiratorio es fundamental.

Esta enfermedad que forma parte de EPOC no tiene cura, pero si existe tratamiento para el control sintomático. A pesar de ello, es indispensable el actuar del terapeuta respiratorio el cual con sus técnicas ayudara en el restablecimiento de la capacidad pulmonar del paciente.

Por lo general este tipo de pacientes desarrollaron alteraciones en el sistema respiratorio, llevándolos a producir fibrosis, síndrome de dificultad respiratoria aguda y en ciertas ocasiones si no se aplica el tratamiento adecuado y oportuno puede producir la muerte.

## **1.2. Objetivos.**

### 1.2.1. Objetivo general

- Describir el cuadro clínico del enfisema pulmonar y su epidemiología en paciente masculino de 70 años.

### 1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar las necesidades respiratorias del paciente con enfisema pulmonar
- Analizar el tratamiento adecuado en los pacientes con enfisema pulmonar para su recuperación.
- Revisar la evidencia científica disponible relacionada con el cuidado del sistema respiratorio en pacientes con enfisema pulmonar.

### **1.3. Datos generales**

Nombres completos: NN

Fecha de nacimiento: 1951

Edad: 56

Sexo: masculino

Estado Civil: soltero

Hijos: 2

Raza: montubia

Lugar de Residencia: la Carmela

Dirección: recinto la Carmela

Ocupación: agricultor

Nivel Sociocultural/Económico: bajo

Nivel de Estudios: primaria

## II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

### 2.1. Análisis del motivo de consulta y antecedentes.

Paciente de sexo masculino de 70 años de edad sin antecedentes de interés que acude al servicio de emergencia con presencia de fiebre, tos con expectoración con 12 días de evolución presenta una saturación de 80% y tensión arterial 140/80 con una frecuencia respiratoria de 35 respiraciones por minuto, tabaquismo positivo durante 50 años, fumó 15 cigarrillos al día.

#### **Historial clínico del paciente.**

**Antecedentes patológicos personales:** Ninguno

**Antecedentes personales quirúrgicos:** Apendicitis hace 30 años

**Antecedentes patológicos familiares:** hipertensión Arterial

**Hábitos:** Tabaquismo activo desde hace 50 años

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

Lo refirió de tres meses de evolución, caracterizado por dolor continuo en epigastrio de moderada intensidad y disnea que evolucionó de los grandes a medianos esfuerzos, tos con expectoración escasa blanquecina aproximadamente de 30mL/día; se agregó edema de miembros inferiores progresivo hasta rodillas. La agudización de la disnea motivó que fuera traído

para su valoración y manejo al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER).

Ultima Gasometría arterial:

PH: 7,20

PCO<sub>2</sub>: 55,8

PO<sub>2</sub>: 80

HCO<sub>3</sub>: 28,4

BE: 4,1

SATO<sub>2</sub>: 87%

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

**Exploración neurológica.** - Pupilas isocóricas-reactivas a la luz

**Exploración respiratoria.** –Paciente con presencia de cianosis con distrés respiratorio se procede al uso de oxígeno mediante mascarilla simple evaluando IROX mejorando saturación. saturando 90%.

**Exploración cardiovascular.** –Dentro de la toma de signos vitales se puede apreciar que el paciente tiene una presión arterial de 110/70 con una frecuencia cardiaca de 88 latidos por minuto.

**Exploración gastrointestinal** Abdomen blando depresible, rshs: presentes.

**Exploración Renal:** Función renal conservada, diuresis presente

## **2.4. Información de exámenes complementarios realizados**

### **Exámenes de Laboratorio**

Hemograma completo

Hemoglobina 17.2 g/dL

Hematocrito 48 %

Plaquetas 225 000/mm<sup>3</sup>

Leucocitos 11.80 mm<sup>3</sup>

Linfocitos 11.4%

Neutrófilos 85.7%

### **Química Sanguínea**

Glucosa 110 g/dl

Urea 6.90 g/dl

Creatinina 0.8 g/dl

### **Gasometría Arterial**

PH: 7,20

PCO<sub>2</sub>: 55,8

PO<sub>2</sub>: 80

HCO<sub>3</sub>: 28,4

BE: 4,1

SATO<sub>2</sub>: 87%

### **Electrocardiograma**

Sin presencia de lesión miocárdica.

### **Radiografía de tórax**

Dentro de los hallazgos radiológicos encontramos hipertransparencia pulmonar.

### **TAC**

Dentro de la tomografía computarizada podemos apreciar bullas y aplanamiento del diafragma.

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

### **ENFISEMA PULMONAR**

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

Diagnosticado el problema es necesario iniciar con la serie de tratamientos ya que es una enfermedad la cual no tiene cura, sin embargo, es muy necesario la intervención de la terapéutica respiratoria para la mejoría de sus síntomas.

El diagnóstico de esta enfermedad se dio gracias a la aplicación de diferentes técnicas de estudios como:

Exámenes de laboratorio.

Gasometría arterial

TAC de tórax

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

Con los resultados de la gasometría arterial y el estudio radiológico podemos determinar el nivel de gravedad de la enfermedad.

### **GASOMETRÍA ARTERIAL**

PH: 7,20

PCO<sub>2</sub>: 55,8

PO<sub>2</sub>: 80

HCO<sub>3</sub>: 28,4

BE: 4,1

SATO<sub>2</sub>: 87%

Acidosis respiratoria.

## **2.8. Seguimiento.**

En este punto es necesario realizar un seguimiento de la evolución del paciente debido a la compleja realización de diferentes procedimientos y sobre todo por la medicación a recibir.

### **DIA 1**

Paciente masculino de 70 años de edad que acude por presentar cuadro que inicia 12 días presenta una saturación de 80% y tensión arterial 140/80 con una frecuencia respiratoria de 35 respiraciones por minuto, tabaquismo positivo durante 50 años, fumó 15 cigarrillos al día.

Al momento paciente despierto orientado, tóraxsimétrico, campos pulmonares hipovnetilados en vértices, ruidos cardiacos rítmicos no soplos, abdomen blando depresible no dolor, extremidades sin novedad.

#### Resumen del criterio clínico.

Análisis: paciente con cuadro sugestivo de enfisema pulmonar en RX de tórax aplanamiento del diafragma y aumento del espacio aéreo retroesternal por lo que solicita tac de tórax para confirmar, con respecto al dm presenta hiperglicemia simple, por lo que se debe corregir esquema de insulina.

Paciente de quien se sospecha enfisema pulmonar con estudios correspondientes tac el paciente se encuentra estable clínicamente por lo que se sugiere confirmar diagnóstico y seguir protocolo con terapia antifimica y broncodilatadores

- Plan de tratamiento propuesto
- Indicaciones de emergencia
- Cuidados de enfermería
- Control de signos vitales
- Dieta blanda
- Sol. Sal. 0.9% 1000ml iv pasar a 42ml hora
- Insulina nph
- Pre desayuno 14 ui vsc
- Pre-cena 6 ui vsc
- Pendiente tac de tórax
- Revalorar estudios

## **DIA 4**

Paciente masculino de 70 años en su cuarto día de evolución

DX: enfisema pulmonar

Paciente **INGRESADO POR** MédicoResidente al momento paciente despierto, eutérmico. con mejoría de su insuficiencia respiratoria, colabora con interrogatorio.

Al examen físico:

Normocéfalo,

Apertura ocular espontanea pupilas isocóricas reactivas

Mucosas: húmedas, normo coloreadas

Cuello: simétrico, no masas palpables.

Tórax: simétrico, csps crepitantes finos bilaterales, buena entrada de aire.

Abdomen blando, depresible. rshs presentes.

Ext simétricas: no edema.

Exámenes complementarios:

Hgt: 485 mg/dlç

Gasometría arterial con concentración de oxígeno al 21%:

Ph 7.4

Pco2 30.4

Hco3 22.9

Be: -2.4

Po2: 63.6

SaO2 95%

Imágenes:

RX de tórax ap: no reportada.

Mediastino central, silueta cardiaca ok. en csp, imagen radiolúcida con bordes radiopacos en vértice izquierdo, infiltrados alveolos intersticiales bilaterales, engrosamiento de trama vascular bronquial.

Análisis:

Paciente con hiperglicemia no cetosica ni hiperosmolar. con imagensugestiva de enfisema pulmonar.

Prescripciones:

indicaciones:

Dieta liquida

Balance hídrico

O2 por cánula 3 lts x min

Cuidados de enfermería

Prevención de eventos adversos

Hgt cada 2 horas hasta glicemia entre 200-300, luego cada 6 horas

Medicación:

Sol sal 0,9% 1000 cc + sol k 1 amp, pasar iv 100 ml/h

Sol sal 0.9% 99 cc + insulina rápida 1 ml pasar iv 5 ml/h

Suspender bomba de insulina

Omeprazol 40 mg iv

Ceftriaxona 1 gr pasar iv cada 12h

Paracetamol 1gr pasar iv prn

Acetilcisteina 1,2 g iv cada 12 horas

Paracetamol 1g v.o prn

Terres: ipratropio 2 puff cada 8 horas

Exámenes

Tac de tórax sin contraste (coordinar msp)

## **DIA 7**

Paciente masculino que durante estancia hospitalaria se mantiene tranquilo, saturando 97% con oxígeno por cánula a 3 litros. tos esporádica, orientado en t,e,p y colaborador a interrogatorio, realiza movimientos, de ambulación sin complicaciones, no se observa uso de músculos accesorios de respiración.

Se le realiza tac de tórax en msp

Partes blandas ok, partes óseas ok, (tac no informado) valorada junto a médico tratante (EMERGENCIOLOGO)

Continuar indicaciones ya dadas.

Seguimiento por medicina interna.

## **DIA 9**

Paciente refiere mejoría

Paciente despierto orientado, afebril, mucosas orales hidratadas,

Cuello no adenopatías,

Tórax campos pulmonares despejados.

Ruidos cardiacos rítmicos

Abdomen blando deprimible no doloroso,

Extremidades sin novedad.

Paciente clínicamente estable sin signos de disnea

Prescripciones:

Continuar con dieta blanda.

Ceftriaxona 1g iv cada 12 horas

Paracetamol 1g prn.

## **2.9. Observaciones**

El paciente que ingresa por emergencia, es interrogado y con los exámenes complementarios se llega al diagnóstico de enfisema pulmonar, como dato observamos que es fumador activo, lo que provocó una complicación en su cuadro clínico, un hallazgo elemental fue la Rx de tórax y la TAC, el paciente es dado de alta bajo un tratamiento y cuidado que continua en casa.

## **2.10 Conclusiones**

Podemos concluir que el cuadro clínico del paciente es característico de la enfermedad, sin embargo, con la ayuda e los exámenes complementarios se llegó a su diagnóstico.

Un paciente con Enfisema Pulmonar necesita de cuidados respiratorios, los que fueron esenciales en la recuperación de este paciente.

El uso de oxígeno y el uso de broncodilatadores fueron el tratamiento adecuado en los pacientes con enfisema pulmonar para su recuperación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarez F. (2018). *Manual de neumología clínica*. Obtenido de [https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/manual\\_neumo\\_nm.pdf](https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/manual_neumo_nm.pdf)

Barboza M. (2019). *ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2017/rms176c.pdf> ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA

Bronquiolitis. (2020). *Neumosur*. Obtenido de Bronquiolitis: <https://www.neumosur.net/files/EB04-37%20bronquiolitis.pdf>

Cambell M. (2018). *Diagnóstico y manejo de la insuficiencia*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2008/nt081e.pdf>

Carranza R. (2017). *Vademecun academico*. Mexico: McGRAW.

Castro A. (2021). Obtenido de <https://www.archbronconeumol.org/es-definicion-etilogia-factores-riesgo-fenotipos-articulo-S0300289617303575>

García M. (2019). *COVID-19: generalidades, comportamiento epidemiológico*. Obtenido de <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096161/1-covid-19-generalidades-comportamiento-epidemiologico.pdf>

Gutierrez M. (2017). *Insuficiencia respiratoria aguda*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a13v27n4>

Guyton y Hall. (2015). *Tratado de Fisiología Médica*. Barcelona-España: Elsevier.

Loncar D. (2020). *organizacion mundial de la salud*. Obtenido de Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))

Muños A. (2018). *Insuficiencia respiratoria aguda*. Obtenido de <https://www.neumosur.net/files/EB03-18%20IRA.pdf>

Perez S. (2018). *Fracaso respiratorio agudo y crónico*. Obtenido de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23\\_fracaso\\_respiratorio.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23_fracaso_respiratorio.pdf)

Reijonen A. (2017). *I Curso Nacional de Actualización en Neumología Pediátrica*. Obtenido de Laringotraqueobronquitis en niños hospitalizados:

Características

clínicas:

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062005000400003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062005000400003)

Sains B. (2020). *Enfisema pulmonar y bullas de enfisema. Clasificación. Diagnóstico. Tratamiento.* Obtenido de Scielo: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932006000300022#:~:text=2.2.2%20Enfisema%20distal%20acinar,neumot%C3%B3rax%20espont%C3%A1neo%20de%20adultos%20j%C3%B3venes](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932006000300022#:~:text=2.2.2%20Enfisema%20distal%20acinar,neumot%C3%B3rax%20espont%C3%A1neo%20de%20adultos%20j%C3%B3venes).

Scielo. (2021). *La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es un problema de salud.* Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242019000601471](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000601471) La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es un problema de salud

Vargas D. (2018). *Alcoholismo, Tabaquismo y Sustancias Psicoactivas.* Obtenido de Rev. salud pública: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642001000100006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642001000100006)

Zurita C. (2020). *Definición, etiología, factores de riesgo y fenotipos de la EPOC.* Obtenido de <https://www.archbronconeumol.org/es-definicion-etilogia-factores-riesgo-fenotipos-articulo-S0300289617303575>

## **ANEXOS**

Foto: 1 signos vitales



Foto: 2 historia clínica

Formulario de historia clínica y devolución de componentes sanguíneos. Incluye datos del paciente, antecedentes, y firmas de los médicos responsables.

**1. DATOS DEL PACIENTE:**

Nombre: *Ar. Lina María C. Ovalles*  
 Fecha de nacimiento: *09/01/2004*  
 Fecha: *09/01/2024*  
 Hora: *11:30*

**2. NOTIFICACIÓN DE REACCIÓN ADVERSA TRANSFUSIONAL (RAT):**

¿FUE LA TRANSFUSIÓN?  SI  NO  
 Hora de inicio de reacción adversa transfusional:

**3. DEVOLUCIÓN DE COMPONENTES SANGÜINEOS AL SERVICIO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL:**

Temperatura: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_

**RESPONSABLES:**

RESPONSABLE DEL MICO DE LA TRANSFUSIÓN:  
 Lic. *Laura Franco Sarco*  
 Código profesional: *120430940-1*  
 Firma y sello: *Laura Franco Sarco*

RESPONSABLE DEL FN DE LA TRANSFUSIÓN:  
 Lic. *Laura Franco Sarco*  
 Código profesional: *120430940-1*  
 Firma y sello: *Laura Franco Sarco*

RESPONSABLE DEL SNT:  
 Lic. *Freddy Nuñez M.*  
 Lic. LABORATORIO CLÍNICO  
 Registro: 1013-07-755248

Foto: 3 RX tórax



Foto: 4 Gasometría arterial

RADIOMETER ABL800 BASIC			
ABL800 BASIC	Jeringa - J 195 uL	03.15 PM	7/13/2021
INFORME PACIENTE		Muestra #	13074
Identificaciones			
Apellido	AVILES		
Nombre			
Tipo muestra	Arterial		
T	37.0 °C		
FO <sub>2</sub> (I)	21.0 %		
Valores de Gases en Sangre			
? pH	7.311		[ - ]
pCO <sub>2</sub>	33.6	mmHg	[ - ]
pO <sub>2</sub>	49.5	mmHg	[ - ]
Valores de Oximetría			
ctHb	14.1	g/dL	[ - ]
sO <sub>2</sub>	85.1	%	[ - ]
Estado de Oxigenación			
ctO <sub>2c</sub>	16.5	Vol%	
? p50 <sub>c</sub>	26.32	mmHg	
Estado Ácido-Base			
? cBase(Ecf) <sub>c</sub>	-8.6	mmol/L	
? cHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (P.st) <sub>c</sub>	17.5	mmol/L	
Notas			
c	Valor(es) calculados		
pH	0476: Medida inestable		
Impreso	3.17.02PM	7/13/2021	
			2021/7/13 15:27

Foto: 5 TAC de tórax

