



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**

**TÍTULO DEL CASO CLÍNICO:**

**ACCIONAR DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE MASCULINO DE  
75 AÑOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA ASOCIADA A EPOC**

**AUTOR:**

**MELANY CECILIA GUACON COELLO**

**TUTORA:**

**DRA. MARIA DE LOS ANGELES BASULTO ROLDAN**

**BABAHOYO - LOS RÍOS – ECUADOR**

**2023**

## INDICE GENERAL

Título del Caso Clínico	
INTRODUCCIÓN .....	9
I. MARCO TEÓRICO .....	10
Definición .....	10
Epidemiología .....	11
Etiología y factores de riesgo.....	11
Características clínicas .....	13
Diagnóstico .....	13
Tratamiento.....	15
Tratamiento farmacológico .....	16
Tratamiento no farmacológico .....	16
1.1 Justificación.....	17
1.2 Objetivos .....	18
1.2.1 Objetivo general.....	18
1.2.2 Objetivos específicos.....	18
1.3 Datos generales .....	18
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	19

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente .....	19
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis) .....	19
2.3 Exámen físico (exploración clínica) .....	19
2.4 Información de exámenes complementarios realizados.....	20
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	21
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar .....	21
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud. ....	21
2.8 Seguimiento.....	22
2.9 Observaciones.....	25
CONCLUSIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27
ANEXOS .....	29
Anexo 1.....	29
Anexo 2.....	30

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios, a mi madre, a mi familia, a mis amigos y a mis docentes por haberme brindado cada uno en aspectos diferentes de la vida enseñanzas que han aportado en gran y grata manera a la persona que soy y el profesional que quiero ser.

## **DEDICATORIA**

El presente estudio de caso va dedicado en primer lugar a Dios por darme fortaleza, sabiduría y alivio en momentos de contrariedad y desconsuelo durante el transcurso de mi carrera y en segundo lugar a mi madre, Cecilia Coello. Por haberme brindado los medios para llegar hasta aquí, todos los frutos que pueda obtener a partir de este momento siempre tendrán dedicatoria dirigida a la madre más leal, trabajadora y devota.

## **Título del Caso Clínico**

ACCIONAR DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE MASCULINO DE  
75 AÑOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA ASOCIADA A EPOC

## RESUMEN

La insuficiencia respiratoria aguda es una condición en la que el sistema respiratorio es incapaz de cumplir la función básica de intercambiar O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> entre el aire ambiente y la sangre circulante. Caracterizada por una PaO<sub>2</sub> <60mmHg, con ayuda de la pulsioximetría más la confirmación mediante el análisis de gases arteriales. El cuadro clínico se deriva de la enfermedad de base, en este caso de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) por ende se denomina insuficiencia respiratoria aguda “por alteración de la relación ventilación/perfusión”. Se presenta un caso clínico de un paciente masculino de 75 años con antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica desde hace 3 años, el cual acude al centro de salud por presentar un cuadro clínico de disnea de medianos y mínimos esfuerzos síntoma principal en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) y alteración de saturación de O<sub>2</sub> por debajo del 90%. De esta manera, el objetivo del presente caso de estudio fue identificar el accionar del área de terapia respiratoria en paciente masculino con insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC. En cuanto a la conclusión se evidenció que el buen accionar del terapeuta respiratorio contribuyó al alta del paciente, así como también a educarlo en cuanto al tratamiento que deberá seguir llevando.

**Palabras clave:** Insuficiencia respiratoria aguda, Terapia respiratoria, Enfermedad pulmonar Obstructiva Crónica, disnea, salbutamol.

## ABSTRACT

Acute respiratory failure is a pathology in which the respiratory system is unable to fulfill the basic function of exchanging O<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub> between ambient air and circulating blood. Characterized by a PaO<sub>2</sub> <60 mmHg, with the help of pulse oximetry plus confinement through analysis of arterial gases. The clinical picture is derived from the underlying disease, in this case COPD is therefore called acute respiratory failure. A clinical case of a 75-year-old male patient with a history of chronic obstructive pulmonary disease for 3 years is presented, the individual comes to the health center for presenting a clinical picture of dyspnea with medium and minimal efforts, the main symptom in patients with ARI and alteration of the

saturation of O<sub>2</sub> below 90%. Thus, the objective of this case study was to identify the actions of the respiratory therapy area in a male patient with acute respiratory failure associated with COPD. Regarding the conclusion, it was evidenced that the good actions of the respiratory therapist contributed to the discharge of the patient, as well as to educate him regarding the treatment that he should continue to have.

**Key words:** Acute respiratory failure, Respiratory Therapy, EPOC.



## INTRODUCCIÓN

El intercambio gaseoso de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> es la función básica respiratoria, es el resultado de un equilibrio y control de los diferentes componentes del sistema respiratorio. La falla en este proceso vital básico muy a menudo es razón de consulta médica, es a lo que se denomina insuficiencia respiratoria aguda; la incapacidad del sistema para realizar de forma eficaz el intercambio entre el aire ambiente y la sangre circulante pudiéndose considerar que valores de saturación de O<sub>2</sub> de 90% equivaldría a una PaO<sub>2</sub> de 60mmHg.

El presente proyecto de investigación corresponde a un estudio de caso clínico en el cual se presenta un paciente masculino de 75 años de edad con antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que acude al centro de salud por presentar un cuadro clínico de aproximadamente 10 días caracterizado por disnea de medianos y mínimos esfuerzos que no mejora a pesar de uso de salbutamol inhalado, tos y saturación al ambiente de 92%.

Luego de la valoración clínica correspondiente se decide su ingreso a la sala de varones del centro médico. Este paciente cursa con una estadía de 7 días en el área, al final del día 7 el paciente es dado de alta con recomendaciones de oxigenoterapia en casa debido a su mejoría. Un paciente hemodinamicamente estable, afebril, consiente y orientado.

## I. MARCO TEÓRICO

### Definición

La insuficiencia respiratoria aguda constituye la incapacidad del aparato respiratorio para cumplir su función principal, la hematosis, intercambio de oxígeno y dióxido de carbono. Existen 3 formas de clasificarla: Según criterio clínico evolutivo, según el mecanismo fisiopatológico subyacente y según las características gasométricas. (Muñoz, 2022)

Según el criterio clínico evolutivo podemos saber si la insuficiencia es aguda, crónica o crónica reagudizada. La insuficiencia respiratoria aguda es aquella que se instaura en un corto periodo de tiempo, la cual se ha producido recientemente ya sean horas, días o minutos sin que se haya producido algún mecanismo de compensación.

Según el mecanismo fisiopatológico subyacente podemos saber el tipo de alteración que se ha producido en los diferentes componentes de la ventilación. Estos son: disminución de la fracción inspiratoria de oxígeno (FIO<sub>2</sub>), hipoventilación alveolar, alteración de la difusión v/q, alteración de la relación ventilación perfusión, efecto del cortocircuito derecho izquierdo o shunt.

En este caso dado que la insuficiencia respiratoria es asociada a EPOC, se trata de una alteración de la relación ventilación perfusión en la que las unidades mal ventiladas en relación con su perfusión son las determinantes de la desaturación. Una de las causas más frecuentes son las enfermedades que se asocian a obstrucciones de la vía aérea. (Rivera Chavéz, 2022)

Por último, según las características gasométricas, puede clasificarse en tipo I o hipoxémica, II o hipercápnica, III o perioperatoria, y tipo IV o asociada a estados de shock o hipoperfusión. En la IRA tipo I o hipoxémica hay un PaCO<sub>2</sub> normal o baja, un gradiente alveolo-arterial de O<sub>2</sub> incrementado >mayor de 20mmHg y una disminución en la cantidad de oxígeno en la sangre PaO<sub>2</sub> menor de 60mmHg

causada principalmente por enfermedades que obstruyen el flujo aéreo como lo son las EPOC.

La insuficiencia respiratoria aguda asociada a la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) se limita principalmente a la obstrucción de las vías respiratorias y la disminución de la capacidad de los pulmones para expandirse y contraerse. La EPOC hace que los pulmones se vuelvan rígidos, es una enfermedad que se asocia a una respuesta inflamatoria de los pulmones; ante gases o partículas nocivas, anormal, en la cual hay acumulo de secreción en las vías respiratorias produciendo la broncoconstricción, lo que dificulta la respiración y hace que el aire no llegue a los pulmones de manera efectiva, por el aumento del grosor y la inflamación de las paredes de las vías respiratorias, esta es una entidad irreversible que se caracteriza por la limitación al flujo aéreo progresiva.

La insuficiencia respiratoria aguda puede desarrollarse debido a un brote agudo de la enfermedad o como resultado de una exacerbación de la EPOC.

## **Epidemiología**

La insuficiencia respiratoria aguda (IRA) es un problema global que afecta a una amplia gama de personas, incluyendo ancianos, pacientes crónicos y aquellos con enfermedades agudas o graves. La prevalencia de la IRA aumenta con la edad y es más común en pacientes hospitalizados o que requieren ventilación mecánica.

Según la (Organización mundial de la salud (OMS), 2020), la IRA es la tercera causa de muerte en el mundo y se estima que afecta a aproximadamente 150 millones de personas en todo el mundo.

## **Etiología y factores de riesgo**

La insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC es una condición en la que los pulmones no son capaces de suministrar suficiente oxígeno al cuerpo debido a la obstrucción de las vías respiratorias. Esta insuficiencia puede ser resultado de una exacerbación de la enfermedad o de una infección respiratoria aguda. Es

importante controlar y tratar la EPOC para prevenir futuras exacerbaciones y la progresión de la insuficiencia respiratoria aguda. (Estrella et al., 2021)

Dicho así la IRA no es una enfermedad sino más bien la consecuencia de un cúmulo de procesos específicos, tanto de origen respiratorio, cardiológico como también neurológico.

En cuanto a los factores de riesgo:

-Uno de los principales son las enfermedades pulmonares previas como EPOC, asma grave, fibrosis pulmonar.

Factores de riesgo de la EPOC:

### **Factores no modificables**

Sexo: Las mujeres tienen un mayor riesgo de desarrollar EPOC.

Edad: El riesgo de desarrollar EPOC aumenta con el envejecimiento.

Crecimiento y desarrollo pulmonar: factores como el bajo peso al nacer, infecciones respiratorias durante la gestación o la infancia aumentan el riesgo de desarrollar EPOC.

Antecedentes familiares: La predisposición genética puede desempeñar un papel en el desarrollo de la EPOC. Por deficiencia grave de alfa-1 antitripsina.

Historial de infecciones respiratorias: Las personas que han sufrido de infecciones respiratorias repetidas se asocian a una reducida función pulmonar, especialmente la bronquitis dado que aumenta la frecuencia de las exacerbaciones.

### **Factores modificables**

Tabaco: El tabaquismo es el factor de riesgo más importante para desarrollar EPOC, ya que ocasiona anomalías en la función pulmonar, caída anual del FEV1 y aumenta la tasa de mortalidad por EPOC.

Exposición a sustancias irritantes: La exposición a sustancias irritantes como el humo de segunda mano, el smog, los contaminantes industriales y otros contaminantes del aire pueden aumentar el riesgo de desarrollar EPOC ya sea en casa o en los lugares de trabajo.

Es importante destacar que los factores de riesgo pueden combinarse y aumentar el riesgo de desarrollar EPOC. Por lo tanto, es esencial adoptar medidas preventivas, como evitar el tabaco y la exposición a sustancias irritantes, para reducir el riesgo de esta enfermedad.

### **Características clínicas**

Las manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria corresponden a la enfermedad de base causal. Dado que la hipoxemia e hipercapnia son inespecíficas.

La hipoxemia puede llevar a hipoventilación, cianosis, cefalea. De forma crónica puede llegar a hipertensión pulmonar. La hipercapnia puede llevar a somnolencias, cefalea. En desequilibrio ácido-base puede llegar a coma hipercápnico.

### **Clínica asociada a EPOC**

Disnea, sibilancias, cianosis, tos, alteraciones en la saturación de oxígeno, alteración del sistema cardiovascular, alteraciones neurológicas.

### **Diagnóstico**

Para el buen diagnóstico de la insuficiencia respiratoria hay que tener en cuenta los criterios de clasificación de esta:

Por Criterio clínico evolutivo: insuficiencia respiratoria aguda, crónica y crónica agudizada.

Por Mecanismo fisiopatológico subyacente: Disminución  $FiO_2$ , Hipoventilación alveolar, Alteración de la difusión, Alteración de la relación ventilación perfusión y Efecto del shunt derecho-izquierdo.

Por características gasométricas: IR TIPO I: Hipoxémica, IR TIPO II: Hipercápnic, IR TIPO III: Perioperatoria IR, TIPO IV: Shock o hipoperfusión.

En la insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC hay un trastorno en la relación ventilación perfusión  $v/Q$  esta alteración reduce la eficiencia del intercambio gaseoso y disminuye el aporte de  $O_2$  a la hemoglobina. Donde el gradiente alveolo- arterial de oxígeno ( $A-aO_2$ ) se encuentra aumentado, la  $PCO_2$  puede encontrarse aumentada, normal o disminuido, y la respuesta al  $O_2$  100% es buena ya que esta logra aumentar la  $PaO_2$  incluso en zonas mal ventiladas.

### **Evaluación de la oxigenación**

Mediante la determinación de gases continua por medio de la oximetría de pulso (oxímetro) Con valores referenciales de: Saturación de oxígeno mayor de 90%-92%, presión parcial de oxígeno mayor a 60mmHg y una relación de presión parcial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno mayor a 200mmHg.

### **Evaluación de la ventilación**

Mediante el procedimiento invasivo de toma de gases (gasometría) o mediante el registro de  $CO_2$  espirado (capnografía) y evaluación del PH menor a 7,30 para definición de la agudización. Sobre todo, en pacientes que tienden a retener  $CO_2$  como lo son los pacientes EPOC. (Carlos Bula & Héctor Alejandro Zapata Oquendo, 2022)

### **Radiografía de tórax**

Se utiliza como una herramienta para el proceso del diagnóstico primario y diferencial, siendo útil en el descarte de lesiones de estructuras de la pared torácica, así como también neumotórax o edemas que causen trastornos de V/Q

## **Espirometría**

Esta es la más comúnmente utilizada para medir los volúmenes y los flujos respiratorios, como la CVF (capacidad vital forzada) y el VEF1 (volumen espiratorio forzado en el primer segundo); así como la relación de estos volúmenes para la detección de obstrucción y especificidad como también para la clasificación de la gravedad y la respuesta a los broncodilatadores. (D., 2021) con lo cual se confirmaría el diagnóstico de la presencia de una limitación al flujo aéreo no reversible, según los siguientes valores:

VEF1 post - broncodilatador menor a 80% combinado con un índice de VEF1/CVF menor a 70% del valor predicho. En general los pacientes con EPOC tienen un flujo de aire limitado y una capacidad pulmonar reducida.

Según la (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc., 2022) se puede clasificar la gravedad de la obstrucción al flujo aéreo en: GOLD 1 o leve ( $\geq 80\%$  del valor esperado), GOLD 2 o moderada ( $50\% \leq FEV1 < 80\%$  del valor esperado), GOLD 3 o grave ( $30\% \leq FEV1 < 50\%$  del valor esperado) y GOLD 4 o muy grave ( $FEV1 < 30\%$  del valor esperado).

## **Tratamiento**

Para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda se debe tener un control de las causas que conllevaron a ella, así como también contar con soporte de oxigenación y ventilación.

El tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC busca corregir los gases arteriales ( $O_2$  y  $CO_2$  para la hematosis), la hipoxemia o hipercapnia si la hubiese, así como también determinar la necesidad del uso o no de ventilación mecánica invasiva o no invasiva.

## **Tratamiento farmacológico**

Broncodilatadores Beta 2-agonistas como el Ventolin (salbutamol), epinefrina racémica para la broncoconstricción.

Anticolinérgicos sumados a beta 2-agonistas como combivent (Ipratropio-salbutamol), spiriva (tiotropio) para las obstrucciones y el aumento de las secreciones.

Esteroides glucocorticoides como seretide (salmeterol + fluticasona), neumocort (budesónida) para la inflamación/ edema de la mucosa.

Xantinas como la aminofilina para la relajación del musculo liso bronquial, aliviando la disnea en EPOC.

## **Tratamiento no farmacológico**

### **Oxigenoterapia**

La administración de O<sub>2</sub> con el uso de cánulas nasales o máscaras de oxígeno simples, es el paso principal en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda, sobre todo pacientes con disnea de medianos y mínimos esfuerzos.

**Sistemas de bajo flujo:** como cánulas nasales con flujos de 1 a 5 litros proporcionando % de fio<sub>2</sub> entre 24 hasta 40%.

Máscara de oxígeno de 5 – 8 litros proporcionando % de fio<sub>2</sub> entre 40 a 60% con la intención de barrer el CO<sub>2</sub> (en hipercapnia).

### **Ventilación mecánica no invasiva**

La ventilación mecánica no invasiva es la mejor opción en la insuficiencia respiratoria Hipercápica por enfermedad obstructiva crónica, con sustentación del 80% según varios autores. Dado que aporta beneficios ante el fracaso ventilatorio



agudo, reduciendo la mortalidad, así como disminuyendo posibles complicaciones asociadas a la ventilación mecánica invasiva. (Karina Rosas-Sánchez M.D.1, 2021)

### **Ventilación mecánica invasiva**

La ventilación mecánica invasiva en muchas ocasiones se ha asociada a la mortalidad, por lo que se utilizará bajo ciertos criterios.

-Dificultad respiratoria y deterioro neurológico o cardiovascular.

-Tórax paradójico

-Frecuencia respiratoria mayor de 35 o menor a 6 respiraciones por minutos.

-Una presión parcial de CO<sub>2</sub> mayor a 50 y PH menor a 7.30

Y una relación presión parcial de O<sub>2</sub>/ fracción inspirada de o<sub>2</sub> menor de 200.

Cabe destacar que existen algunos otros procedimientos o técnicas para el tratamiento de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda asociada a enfermedad pulmonar obstructiva crónica, mas sin embargo en este documento se describe aquellas que son asequibles a la economía actual y las cuales están disponibles.

#### **1.1 Justificación**

La insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC conlleva al paciente a un fracaso de la hematosis, por alteración de la relación ventilación perfusión. Se instaure en periodo de tiempo corto, días, horas o minutos.

En el presente caso de estudio se presenta esta “patología” de una manera teórica mediante la cual se logran exponer diferentes conceptos que pudiesen aportar o complementar revisiones futuras del tema. Presentando así una justificación teórica del accionar del área de terapia respiratoria frente a casos de insuficiencia

respiratoria producto de una patología de base, en este caso, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Identificar el accionar del terapeuta respiratorio en paciente masculino con insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Describir las características fisiopatológicas de la insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC.
- Analizar los antecedentes clínicos del paciente con insuficiencia respiratoria aguda.
- Detallar las pautas a seguir para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC.

## **1.3 Datos generales**

- **Nombre:** XX
- **Edad:** 75 años
- **Sexo:** Masculino
- **Ocupación:** No refiere
- **Educación:** Secundaria
- **Raza:** Mestizo
- **Antecedentes patológicos:** enfermedad pulmonar obstructiva crónica desde hace 3 años.
- **Hábitos:** alcohol y tabaco (durante 50 años, suspende hace 3 años)

## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO**

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

Paciente masculino de 75 años de edad con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica desde hace 3 años, acude en compañía de un familiar refiriendo que su cuadro clínico se exacerba desde hace aproximadamente 10 días presentando disnea de medianos y mínimos esfuerzos que no mejoran a pesar de uso de salbutamol inhalatorio. Al momento paciente activo reactivo, orientado en sus tres esferas, se encuentra taquipneico, disneico con saturación al ambiente de 92% por lo que se decide ingreso al centro médico.

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

Paciente de sexo masculino de 75 años de edad con saturación de oxígeno al ambiente de 92% por lo que se decide su ingreso hospitalario, al momento el paciente activo reactivo, con buena mecánica ventilatoria, saturando 97% con oxigenoterapia por cánula nasal a 3 litros. Se solicita una BDk geneXpert en esputo y un hisopado nasofaríngeo influenza con lo que se descarta una TB activa y negativo a covid-19.

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

**Peso:** 58kg

**Cabeza:** Normocéfalo

**Mucosas:** Semihúmedas

**Pupilas:** Reactivas a la luz

**Cuello:** No adenopatías

**Tórax:** Simétrico

**Csps:** hipoventilados

**RSCS:** Rítmicos

**Abdomen:** Blando depresible no doloroso a la palpación superficial ni profunda.

**Extremidades:** simétricas sin edemas

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

**Signos Vitales:** Presión arterial: 110/70mmHg, frecuencia cardiaca: 84lpm, frecuencia respiratoria: 18rpm, temperatura: 36.2 °C, saturación de oxígeno: 92%

#### 2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Hemograma	Valores de referencia
<b>leucocitos 8.00</b>	4-10 k/uL
Linfocitos 24.2%	25-40
Monocitos 6.3	0.3-1 k/uL
Neutrófilos 66. 9%	55-70
<b>Hematíes 3.58</b>	3.5-5 m/uL
<b>Hemoglobina 11.5</b>	11.5-16 g/dL
<b>Hematocrito 34.9</b>	35%-45%
<b>Plaquetas 319.000</b>	150.000-450.000
<b>COAGULOGRAMA</b>	
INR 1.30	1-1.5
Tiempo de protrombina TP 15.2	9.8-14.8
Tiempo de trombotastina TPT 35.2	27.9-41.9
<b>ELECTROLITOS</b>	
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	8.5-10.2 mg/dL
<b>QUIMICA SANGUINEA</b>	
Glucosa 91	70-105 mg/dL
Urea 21	4-22
Creatinina 0.8	0.5-1.2
<b>Proteínas totales: 6.6</b>	
Acido úrico 4.90	
Albumina 3.0	
Bilirrubina directa 0.15	
Bilirrubina indirecta 0.27	
Bilirrubina total 0.42	
HIV: no reactivo	
Covid-19: negativo	
BDK: negativo	

## 2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

**Diagnóstico presuntivo:** Exacerbación de enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**Diagnóstico diferencial:** Insuficiencia respiratoria hipercápnica.

**Diagnóstico definitivo:** Insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC.

## 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, sumándole a ello las características clínicas presentadas por el paciente en el momento de su ingreso, mas, los resultados de los análisis realizados, la hiperclaridad pulmonar en la radiografía de tórax, se llega a un diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda asociada a Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

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

**Considerando valores  
anormales**

**Signos vitales**

PA: 110/70 mmHg,

FC: 84

FR: 18

T: 36.2 °C

SaO<sub>2</sub>: 92%

**Gasometría arterial**

PH: 7.35

PCO<sub>2</sub>: 45 mmHg

PO<sub>2</sub>: 60 mmHg

HCO<sub>3</sub>: 22.5 mmHg

B. EX: +-2

SO<sub>2</sub>:.92 %

**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

### Plan terapéutico terapia respiratoria

-Cánula nasal 4 litros/minuto bajando según la mejoría del paciente.

-Control de gases arteriales.

-Cuidado de vía aérea.

-2 Puff de bromuro de ipratropio cada 8 horas. Seretide 250MCG inhalados cada 12 horas, n-acetil cisteína 300 MCG cada 8 horas.

-Nebulización con salbutamol más dexametasona.

-Oxígeno domiciliario para alivio de la disnea.

### Día 1

Paciente masculino de 75 años de edad en sala de varones por presentar cuadro clínico de aproximadamente 10 días de evolución caracterizado por disnea de medianos y mínimos esfuerzos, tos leve, taquipnea, al día de hoy saturando al aire

ambiente 92% por lo que se instaura oxigenoterapia por medio de cánula simple a 4 litros.

## **Día 2**

Paciente masculino de 75 años de edad con disnea de medianos y mínimos esfuerzos ingresado en la sala de varones con oxigenoterapia de bajo flujo por medio de cánula simple a 4 litros/minuto saturando al momento 92%.

Ligeros roncus a la auscultación en campos pulmonares. Paciente tranquilo, activo reactivo.

Se le realiza al paciente nebulización de salbutamol y dexametasona para aliviar síntomas de disnea e inflamación.

## **Día 3**

Paciente masculino de 75 años de edad con disnea de medianos y mínimos esfuerzos ingresado en la sala de varones con oxigenoterapia de bajo flujo por medio de cánula simple a 4 litros/minuto saturando al momento 94% con frecuencia respiratoria de 18-20 respiraciones por minuto.

Ligeros roncus a la auscultación en campos pulmonares. Paciente tranquilo, activo reactivo.

Se le realiza al paciente 2 Puff de salbutamol.

## **Día 4**

Paciente masculino de 75 años de edad con disnea de medianos y mínimos esfuerzos ingresado en la sala de varones con oxigenoterapia de bajo flujo por medio de cánula simple a 4 litros/minuto saturando al momento 95%.

Ligeros roncus a la auscultación en campos pulmonares. Paciente tranquilo, activo reactivo.

Se le realiza al paciente 2 Puff de bromuro de Ipratropio y nebulización de salbutamol y dexametasona. Para mantener la permeabilidad de la vía aérea, mas el corticoide para la inflamación.

#### **Día 5**

Paciente masculino de 75 años de edad con disnea de medianos y mínimos esfuerzos ingresado en la sala de varones con oxigenoterapia de bajo flujo por medio de cánula simple a 4 litros/minuto saturando al momento 97%.

Ligeros roncus a la auscultación en campos pulmonares. Paciente tranquilo, activo reactivo.

Se le realiza al paciente 2 Puff de bromuro de Ipratropio.

Paciente de 75 años de edad con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, recibiendo oxigenoterapia a 4 litros/minuto saturando 98%.

#### **Día 6**

Paciente de 75 años de edad con insuficiencia respiratoria aguda asociada a enfermedad pulmonar obstructiva crónica, recibiendo oxigenoterapia a 3 litros/minuto saturando 98% disminuye su requerimiento de oxígeno.

Refiere disnea leve sin oxígeno

#### **Día 7**

Paciente masculino de 75 años de edad con insuficiencia respiratoria aguda asociada a enfermedad pulmonar obstructiva crónica, recibiendo oxigenoterapia a 2 litros por minuto saturando 98% disminuye el requerimiento de oxígeno.

Se espera respuesta de departamento de trabajo social para oxígeno domiciliario para el alta.



**Neurológico:** Paciente orientado, obedece ordenes, Glasgow 15/15, moviliza las 4 extremidades, pupilas reactivas a la luz, neurológicamente activo.

**Respiratorio:** Paciente recibiendo oxigenoterapia a 2 litros/minuto saturando 98% a través de cánula nasal simple. Saturando 92% al aire ambiente, con indicaciones de suplemento de oxígeno domiciliario para el alivio de la disnea. Obteniendo así el objetivo primordial de la terapia con oxígeno al cumplir con las metas de aumentar la PaO<sub>2</sub> por lo menos a 60mmhg en reposo y mantener una saturación de oxígeno superior a 90% en un paciente EPOC.

**Hemodinamia:** Paciente estable, afebril, no refiere síntomas.

**Signos vitales:** TA: 116/66mmhg FC:62 Lpm FR: 22rpm SaO<sub>2</sub>: 92% al aire ambiente T: 36.5°

**Gasometría arterial:** PH 7.38 – PO<sub>2</sub> 60MMHG PCO<sub>2</sub> 45MMHG – HCO<sub>3</sub> 25 MMOL/LT – SO<sub>2</sub> 92%.

## 2.9 Observaciones

A pesar de la patología preexistente que poseía el paciente al ingreso al centro de salud como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica desde hace 3 años, gracias a los cuidados médicos y fisioterapéuticos fue posible el alta del paciente de la sala de varones con recomendaciones de oxígeno domiciliario a 2 litros por minuto con la observación de volver al centro médico si sufriese algún decaimiento en su salud.

## **CONCLUSIONES**

La insuficiencia respiratoria aguda es un acumulo de procesos específicos de origen respiratorio, cardiológico y neurológico que gracias a sus características aporta información relevante al diagnóstico diferencial al igual que los antecedentes clínicos que nos permiten determinar la asociación de patologías; en este caso la EPOC, dando como resultado la causa de la sintomatología presente en el paciente. De manera que se pueda lograr llegar a un tratamiento eficaz.

El rol o el accionar del terapeuta respiratorio tanto en la monitorización de signos como en el tratamiento y cuidado de esta patología va más allá del monitoreo y aplicación de conocimientos a la práctica, consiste también en brindar apoyo y educación al paciente aportando así a una mejor calidad de vida en el curso de la enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carlos Bula, M., & Héctor Alejandro Zapata Oquendo, M. (2022). Insuficiencia respiratoria aguda. *Rev Colomb Neumol*, 95-102.

D., R.-Y. (2021). Espirometria: conceptos básicos . *Rev Alerg Méx.*, 76-84.

Estrella Cazalla, J. d., TorneroMolina, A., & León Ortiz, M. (2021). Situaciones clinicas mas relevantes insuficiencia respiratoria. En P. de Vergara , *Tratado de geriatría para residentes* (pág. 364). Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG).

*Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc.* (2022). Obtenido de [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2022/01/GuiasGOLD2022\\_XXXXXv2\\_ES-Pocket.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2022/01/GuiasGOLD2022_XXXXXv2_ES-Pocket.pdf)

Karina Rosas-Sánchez M.D.1, \*. D.-Z.-Z.-M.-Z. (2021). Falla respiratoria aguda: Hace 50 años, hoy y Dentro de 50 años. una revisión narrativa . *revista chilena de anestesia. cl*, 240.

Muñoz, F. R. (2022). Insuficiencia respiratoria aguda. *Scielo* , 27.

*Organización mundial de la salud (OMS)*. (2020). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/respiratory-failure>





Rivera Chavéz, D. (2022). Unidad 1: respiratorio tema 1.9: insuficiencia respiratoria.

En D. F. Rivera Chavéz, *Bases de la medicina clínica* (págs. 4-5). Chile: Medichi.

Yomayusa, N. A.-V. (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 Cuidados Intensivos* , s148-s156.

# ANEXOS

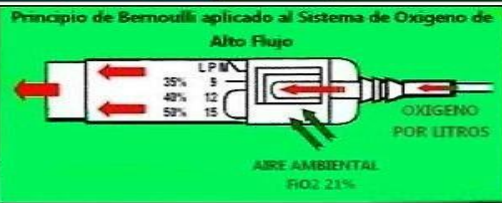
## Anexo 1

SISTEMAS DE BAJO FLUJO							
							
<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%		


  

SISTEMA DE ALTO FLUJO (Sistema Dual Venturi)			
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



**PARTES DE LA MASK VENTURI**



Fuente: (Yomayusa et al., 2022)

## Anexo 2



Rx de control de paciente con insuficiencia respiratoria aguda asociada a EPOC.