



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE SALUD Y BIENESTAR  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

**Componente Práctico del Examen Complexivo previo a la obtención del  
grado académico de Licenciado(a) en Terapia Respiratoria**

**TEMA PROPUESTO DEL CASO CLINICO  
PACIENTE MASCULINO DE 85 AÑOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA  
AGUDA**

**AUTOR**

**YOSELIN XIOMARA RODRÍGUEZ CHÉVEZ**

**TUTOR**

**LCDA. SANNY ROBLEDO GALEAS MSC.**

**Babahoyo - Los Ríos - Ecuador**

**2021**

## **TÍTULO DEL CASO CLÍNICO**

**PACIENTE MASCULINO DE 85 AÑOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA  
AGUDA**

## ÍNDICE

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO .....	I
ÍNDICE .....	II
AGRADECIMIENTO .....	IV
DEDICATORIA .....	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT .....	VII
INTRODUCCIÓN.....	VIII
MARCO TEÓRICO.....	1
Insuficiencia Respiratoria .....	1
Fisiopatología .....	2
Clasificación de la insuficiencia respiratoria.....	2
Insuficiencia respiratoria aguda (IRA) .....	3
Manifestaciones clínicas .....	3
Causa .....	3
Diagnóstico.....	4
Tratamiento .....	4
Oxigenoterapia.....	5
Ventilación mecánica .....	5
Ventilación mecánica no invasiva (VMNI) .....	5
Ventilación mecánica invasiva (VMI).....	6
Tratamiento farmacológico.....	7
1.1 Justificación .....	8
1.2 Objetivos .....	9
1.2.1 Objetivo general.....	9
1.2.2 Objetivos específicos.....	9
1.3 Datos generales del paciente .....	10
METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO .....	11
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	11
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	11
2.3 Examen físico (exploración clínica) .....	12
2.4 Información de exámenes complementarios realizados .....	12
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	13

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar .....	13
2.8 Seguimiento .....	14
2.9 Observaciones .....	16
CONCLUSIONES.....	17
BIBLIOGRAFÍA .....	18
ANEXOS .....	20

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios y a mis padres por sus valores inculcados, por ser la guía a lo largo de éste camino de mi vida, por el apoyo y por ser mi pilar fundamental en mi trayectoria universitaria, ya que con la perseverancia y constancia se alcanza todo en ésta vida.

A mi familia, amigos y demás. Son muchas las personas las que han formado parte de mi vida profesional la cual les quiero agradecer por sus consejos y acompañarme en los buenos y malos momentos de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón.

A mi tutora la Lcda. Sanny Sofía Robledo Gáleas por haberme guiado en la elaboración de mi proyecto de titulación, a los docentes que formaron parte de mi formación universitaria.

A la Universidad Técnica de Babahoyo, por haberme brindado tantas oportunidades y sus enseñanzas brindada a lo largo de este camino.

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto principalmente a Dios por haberme dado la vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar en mis metas trazadas sin desfallecer, por mis triunfos y aquellos momentos difíciles y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres por demostrarme su amor y cariño incondicional por apoyarme en mi carrera universitaria. A todas las personas especiales que me acompañaron en ésta etapa de mi vida, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

## RESUMEN

En el presente estudio de caso clínico se refiere a un paciente adulto mayor de 85 años de sexo masculino, de estado civil casado, con nivel de estudio de primaria, de nivel socioeconómico medio, que vive en la ciudad de Vinces, presenta antecedentes patológicos previos de hipertensión arterial, en las últimas horas presentó un cuadro compatible con insuficiencia respiratoria por lo que ingresa a Emergencia en el Hospital Básico Dr. Nicolás Coto Infante, es llevado por su nieta con síntomas como: disnea, tos seca, fiebre, cansancio, insomnio.

Una vez ingresado se procedió a darle un tratamiento según el diagnóstico presuntivo y por presentar piel cianótica y saturación del 94%, por lo que se le aplica oxigenoterapia, con cánula nasal a 3 litros por minuto junto a enalapril de 10mg, para tener el diagnóstico final se realiza RX de tórax, exámenes de laboratorio, TAC de tórax, electrocardiograma, el paciente presentó insuficiencia respiratoria aguda a causa de insuficiencia cardíaca.

El paciente estuvo ingresado en el Hospital Básico Dr. Nicolás Coto Infante en el área de observación, en donde el médico y el terapeuta respiratorio aplican diferentes tratamientos para la recuperación del paciente, que estuvo 13 días hospitalizado, luego de lo cual se le recomienda ejercicios para recuperar la capacidad pulmonar entre otras actividades que incluye la atención por consulta externa con el cardiólogo.

**Palabras claves:** Insuficiencia, respiratoria, oxigenoterapia, emergencia, tratamiento.

## ABSTRACT

In the present clinical case study, it refers to an adult patient over 85 years of age, male, with a married marital status, with a primary school level, of medium socioeconomic level, who lives in the city of Vinces, has a previous pathological history of arterial hypertension, in the last hours he presented a picture compatible with respiratory failure so he enters the Emergency at the Dr. Nicolás Coto Infante Basic Hospital, he is taken by his granddaughter with symptoms such as: dyspnea, dry cough, fever, fatigue, insomnia.

Once admitted, he was treated according to the presumptive diagnosis and due to the presence of cyanotic skin and 94% saturation, for which oxygen therapy is applied, with a nasal cannula at 3 liters per minute along with 10mg enalapril, to have the diagnosis final chest X-ray, laboratory tests, chest CT, electrocardiogram, the patient presented acute respiratory failure due to heart failure.

The patient was admitted to the Dr. Nicolás Coto Infante Basic Hospital in the observation area, where the doctor and the respiratory therapist apply different treatments for the recovery of the patient, who was hospitalized for 13 days, after which exercises are recommended. to recover lung capacity among other activities that includes outpatient care with the cardiologist.

**Keywords:** Insufficiency, respiratory, oxygen therapy, emergency, treatment.



## INTRODUCCIÓN

La Insuficiencia Respiratoria Aguda es una condición en donde el paciente presenta la incapacidad para que el sistema respiratorio pueda funcionar correctamente permitiendo el ingreso del oxígeno (O<sub>2</sub>) y la salida del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), lo que conlleva a una falla cardiopulmonar que termina con un paro cardíaco. La insuficiencia respiratoria aguda es una de las causas de muerte del paciente adulto mayor en cierta estacionalidad, de manera más frecuente durante la estación lluviosa.

A nivel internacional estudios del Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales (2017) (FIRS) señalan que la insuficiencia respiratoria aguda en pacientes adultos mayores tiene desde el 2006 la Alianza Global contra las Enfermedades Respiratorias (GARD) que es una iniciativa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su intento de mejorar la calidad de vida de las más de mil millones de personas que padecen de enfermedades respiratorias agudas. Se parte de la idea que el pulmón es un órgano susceptible a la infección, por lo que en el mundo existen aproximadamente 65 millones de personas que sufren de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) de los cuales 3 millones fallecen. Se establece que las enfermedades como: el asma, la neumonía, tuberculosis y el cáncer de pulmón afectan directamente el funcionamiento del sistema respiratorio empeorando las condiciones de vida del paciente.

En Ecuador se ha considerado la insuficiencia respiratoria aguda como una de las principales causas para el ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), puesto que el paciente en gran cantidad de casos requiere de procedimientos invasivos para preservar su vida, dado los riesgos presenta una alta mortalidad con relación a otras complicaciones, siendo necesario que se logre un diagnóstico a tiempo para aplicar los tratamientos adecuados.

## MARCO TEÓRICO

### Insuficiencia Respiratoria

De acuerdo con Gutiérrez (2010) “es la incapacidad del sistema respiratorio de cumplir su función básica, que es el intercambio gaseoso y dióxido de carbono entre el aire ambiental y la sangre circulante” (p. 9). El individuo que presenta insuficiencia respiratoria aguda no es en sí por ser una enfermedad, sino que es la consecuencia de un cuadro clínico que afecta el funcionamiento del sistema respiratorio.

Según los autores Mangas, Villasante, García, y Vives (2018) expresan que “la insuficiencia respiratoria es un síndrome clínico caracterizado por la falta de una correcta oxigenación arterial y/o una correcta eliminación del CO<sub>2</sub>” (p. 3.879). Los pacientes que presentan dificultades respiratorias se encuentran en una situación delicada, por lo que se tiene que realizar un tratamiento adecuado que permita oxigenar la sangre para preservar la vida del individuo.

Para los autores Arnedillo, García, & García (2014) consideran que en la valoración del médico tiene estimar ciertos criterios que permiten conocer cuando existe insuficiencia respiratoria, por lo que señalan que “cuando en reposo, y respirando aire ambiente, la presión arterial de O<sub>2</sub> (PO<sub>2</sub>) es menor de 60 mmHg y/o la presión arterial de CO<sub>2</sub> (PCO<sub>2</sub>) es mayor de 45 mmHg, los valores normales para la PCO<sub>2</sub> oscilan entre 35-45 mmHg” (p. 18). Es importante tener una valoración del paciente, que permita aplicar el tratamiento de forma adecuada, puesto que se debe estabilizar al paciente comenzando por los procedimientos menos invasivos para permitir que tenga mejor respuesta en su recuperación.

La insuficiencia respiratoria no es considerada como una enfermedad propiamente dicha, sino que es la consecuencia final de una amplia gama de complicaciones en la salud del paciente, su origen dependerá de la patología que le causa el problema de salud al paciente, pudiendo ser de tipo respiratorio, neurológico, cardíaco, u otras causas.

## **Fisiopatología**

El aparato respiratorio es el encargado de aportar el oxígeno a la sangre para que ésta a su vez lo transporte a los tejidos, de igual forma, permite la expulsión del ácido carbónico. Los órganos del aparato respiratorio se encuentran clasificados en vía respiratoria: alta y baja. La vía respiratoria alta está compuesta de las fosas nasales y la faringe, mientras que la vía respiratoria baja está integrada por laringe, tráquea, bronquios y pulmones. El proceso respiratorio cumple tres etapas: ventilación pulmonar que es el ingreso y salida del aire, perfusión pulmonar que es la difusión del oxígeno y el dióxido de carbono en los alveolos y la sangre, y transporte del oxígeno y dióxido de carbono por la sangre hacia y desde las células (Santos e Ibarra, 2016).

El sistema respiratorio tiene como función principal eliminar una cantidad de CO<sub>2</sub> que se encuentra en la sangre y proporcionar una cantidad adecuada de O<sub>2</sub> a la sangre. Para que esto se pueda realizar se debe considerar que para que el oxígeno pueda ser transportado hacia los tejidos se debe tener tres aspectos fundamentales: 1.- El sistema respiratorio debe funcionar normalmente. 2.- La sangre debe tener la cantidad normal de hemoglobina. 3.- El corazón y la circulación sanguínea debe funcionar normalmente (Santos e Ibarra, 2016).

## **Clasificación de la insuficiencia respiratoria**

La insuficiencia respiratoria (IR) de acuerdo con (Arnedillo, García, & García, 2014) se la clasifica en: 1) IR hipoxémica o parcial tipo I, 2) IR hipercápnic o global tipo II, 3) IR aguda, IR crónica, 4) IR crónica agudizada. Por otro lado, según (Soler, 2016) se puede clasificar desde el punto de vista clínico de diferente manera: Insuficiencia respiratoria aguda (IRA) e Insuficiencia respiratoria crónica (IRC). La Insuficiencia respiratoria aguda se produce cuando se desarrolla en tiempos cortos pudiendo considerarse minutos o pocas horas. La insuficiencia respiratoria crónica se considera cuando se tiene un periodo más largo de tiempo pudiendo ser semanas o meses (Quintano, 2014).

## **Insuficiencia respiratoria aguda (IRA)**

Según (Gutiérrez, 2010) “La insuficiencia respiratoria aguda es la incapacidad del sistema respiratorio de cumplir su función básica, que es el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire ambiental y la sangre circulante” (p. 23). Este cuadro que se presenta cuando existe una alteración en el sistema respiratorio, impide que por sí sólo el paciente pueda ingresar los niveles adecuados de oxígeno o la expulsión del dióxido de carbono de los pulmones, con lo que se genera riesgos para la salud del paciente, pudiendo desencadenar complicaciones que terminarían en la muerte de no tratarse adecuadamente.

Para un paciente que presenta insuficiencia respiratoria aguda la atención es urgente, puesto que se requiere valorar el nivel de complicación que presenta para proceder a aplicar las técnicas necesarias para estabilizarlo, considerando el cuadro clínico que permita identificar las causas, puesto que esta no es una enfermedad propiamente dicha, con lo que se pueda aplicar un tratamiento específico que prevenga complicaciones, la atención debe ser realizada por un personal capacitado y con los mecanismos apropiados (Jébrak, 2005).

### **Manifestaciones clínicas**

Las manifestaciones clínicas que se presentan en los pacientes con Insuficiencia Respiratoria Aguda según (Ruiz, 2020) son: Disnea, Taquicardia, Taquipnea, Cianosis, Hipoxemia. Son signos y síntomas que se deben tener en cuenta para poder conocer a un paciente que tiene insuficiencia respiratoria aguda, por lo que necesita tratamiento inmediato que puede ser con la oxigenoterapia, o la ventilación mecánica.

### **Causa**

Existen autores que expresan que la insuficiencia respiratoria aguda es un consecuencia de otras patologías que afectan directamente a los pulmones entre

ellas se encuentran: inhalación del contenido ácido del estómago, preeclampsia, contusión pulmonar, ahogamiento, pancreatitis, neumonía, sobredosis de drogas, presión arterial baja, embolia pulmonar, sepsis, lesiones graves, accidente cerebrovascular (Bhakti, 2020).

Existen investigaciones sobre la contaminación ambiental en lugares donde se ha presentado enfermedades respiratorias, encontrándose que el aire ha estado contaminado por lo que han asociado la contaminación del aire con las enfermedades respiratorias, se tuvo baja mortalidad en estos casos (Santos & Ibarra, 2016).

## **Diagnóstico**

El diagnóstico de la Insuficiencia respiratoria debe ser valorado muy según un cuadro clínico, por lo que los autores (Santo, Sayas, Guerra, & Rosero, 2020) expresan ciertos aspectos fundamentales como: exploración física, medida de las concentraciones de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre con la oximetría o el análisis de sangre en laboratorio clínico, radiografía de tórax, tomografía computarizada para observar los órganos internos. En la valoración inicial el personal de salud debe valorar de manera general que el paciente se encuentre con estabilidad, buena coordinación toracoabdominal, buen nivel de conciencia, hipoxemia, hipercapnia (Estrella, Tornero, & León, 2006)

## **Tratamiento**

El tratamiento debe ser dirigido a encontrar la enfermedad causal, teniendo en cuenta que el paciente necesita tener una oxigenación adecuada para que se preserve la vida, por lo que se pueden aplicar diferentes tratamientos para prevenir complicaciones en la salud del paciente según (Estrella, Tornero, & León, 2006) consideran que se puede realizar: la Oxigenoterapia, la Ventilación Mecánica y el tratamiento farmacológico. A estos los autores (De Luís, y otros, 2014) incrementan a los anteriores un buen soporte nutricional y la posición prona que mejora la oxigenación entre el 60 y 70%.

## **Oxigenoterapia**

Para una persona que presenta insuficiencia respiratoria, la oxigenoterapia es una opción, puesto que según (Mangas, Villasante, García, & Vives, 2018) es “el uso terapéutico del oxígeno, y consiste en su administración en concentraciones mayores de las que se encuentran en el ambiente en el aire ambiente, con la intención de tratar y prevenir las manifestaciones de la hipoxia” (p. 3.381). Lo cual conlleva que el paciente que presente una disminución del trabajo respiratorio, pudiendo tener efectos directos gracias a esta terapia en la que se permite la supervivencia de las personas que tienen insuficiencia respiratoria.

La oxigenoterapia permite a los pacientes recibir el suministro de oxígeno, con lo que le ayuda para que se pueda tener la oxigenación de la sangre, se la aplica de forma inmediata al tenerse en el paciente cuando presenta la saturación de hemoglobina < 85% (cuidateplus, 2020).

Para su aplicación existen dispositivos de alto flujo y dispositivos de bajo flujo, los primeros suministran un volumen mayor de 40 L/min, de éstos se pueden tener sistemas cerrados y sistemas abiertos, los segundos suministran un volumen menor de 40 L/min son más utilizados, puesto que permiten que el paciente pueda inspirar aire del ambiente (Jarillo, 2018).

## **Ventilación mecánica (VM)**

(Soler, 2016) señala que es “el suministro artificial de flujos ventilatorios, con objeto de ayudar de forma parcial o sustituir en su totalidad a la función ventilatoria del aparato respiratorio del individuo enfermo” (p. 22). Los pacientes que no presentan una respuesta favorable al tratamiento de oxigenoterapia o que tienen mayores dificultades para respirar se procede a la ventilación mecánica que es el procedimiento en donde se hace la colocación de una máscara o casco, también por medio de un tubo que lleva el oxígeno directo al pulmón.

## **Ventilación mecánica no invasiva (VMNI)**

La VMNI se la puede aplicar no solamente al paciente en estado crítico, sino que puede ser utilizada en casos crónicos dentro del hogar, por lo que se la utiliza como la primera opción en asistencia respiratoria en los procedimientos en donde se tiene insuficiencia respiratoria aguda. De igual forma ha demostrado ser eficaz para ciertas patologías que afectan al pulmón como han forma oportuna para la disminución de la intubación del paciente (West, 2012).

Para aquellos pacientes que no requieren intubación una buena opción es aplicar la ventilación mecánica no invasiva que permite la oxigenación con el uso de una mascarilla nasal, nasobucal, facial o tipo casco para la ventilación alveolar, lo que ayuda para que exista una mejor adaptación al paciente (Puga, Palacios, García, & Morejón, 2006).

La VMNI es recomendada en el caso de los pacientes que presentan insuficiencia respiratoria hipercápnica, teniendo características especiales con enfermedades neuromusculares, patologías restrictivas, EPOC, con lo que se logra un tratamiento efectivo en el caso de los pacientes con IR, lo cual ha permitido incrementar la esperanza de vida de las personas que han tenido problemas respiratorios; sin embargo, existen casos en los que está contraindicada en pacientes que no presentan el nivel de conciencia, inestabilidad hemodinámica, pacientes con altas secreciones, pacientes no colaboradores, pacientes con deformidades faciales (Mangas, Villasante, García, & Vives, 2018).

### **Ventilación mecánica invasiva (VMI)**

La ventilación mecánica invasiva es una técnica que permite el soporte vital avanzado, lo cual se permite con la puesta de una vía aérea artificial, siendo recomendada en los casos de fallo respiratorio o cardiaco, riesgo de la vida, pérdida de conciencia. Siendo más compleja que las otras medidas, por lo que una intubación orotraqueal en donde se tiene que utilizar un laringoscopio para visualizar las cuerdas vocales, en casos que se complique se procede a la traqueotomía (Mangas, Villasante, García, & Vives, 2018).

## **Tratamiento farmacológico**

El tratamiento farmacológico se aplica a los pacientes que presentan insuficiencia respiratoria aguda que no se encuentre en riesgo su vida, se puede considerar los inhibidores de la anhidrasa como acetazolamida que estimulan la ventilación que tiene pocos efectos secundarios, hay muchos casos en los que se dirige un tratamiento a base de inmunomoduladores y corticoides, los broncodiladores para la EPOC, otro aspectos importantes en los que se aplican fármacos como glucocorticoides tanto inhalados como orales, las teofilias, los macrólidos y roflumilast. Otros posibles tratamientos en el caso que se presente un cuadro infeccioso con expectoración purulenta, disnea, fiebre, tos, han mostrado mayor efectividad los antibióticos como amoxicilina-clavulánico, levofloxacino, moxifloxacino o cefditorén (Mangas, Villasante, García, & Vives, 2018).



## **1.1 Justificación**

El presente caso clínico se desarrolló con el objetivo de conocer y a la vez brindar el mayor conocimiento de la insuficiencia respiratoria en una persona adulta mayor, para poder brindar las respectivas medidas y acudir a un centro de salud si presentan estos síntomas ya que la insuficiencia respiratoria no es una enfermedad en sí, se la considera como manifestación de algún tipo de trastorno, enfermedad o también puede ser otro tipo de causa que no tiene nada que ver con una enfermedad subyacente.

La insuficiencia respiratoria es una complicación muy frecuente dentro de un centro hospitalario, este estudio se elaboró con el fin de obtener una visión más profunda y clara sobre lo que implica esta afección, esta complicación puede mejorar si se es tratada a tiempo o puede empeorar sino se sigue un tratamiento específico para su rápida recuperación.

Este caso clínico tiene un gran impacto porque no es algo que las personas lo hablan con libertad, o simplemente no lo comentan y es por eso que estos tipos de problemas lo dejan pasar, desconociendo los daños o complicaciones que pueden surgir sino se trata a tiempo.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general.**

Determinar la prevalencia de la insuficiencia respiratoria aguda en paciente masculino de 85 años.

### **1.2.2 Objetivos específicos.**

- Analizar los signos y síntomas de la insuficiencia respiratoria de un adulto mayor.
- Establecer un marco teórico sobre la insuficiencia respiratoria.
- Analizar el procedimiento metodológico para el diagnóstico y tratamiento del paciente con insuficiencia respiratoria.

### 1.3 Datos generales del paciente

- **NOMBRE Y APELLIDO:** xxx
- **EDAD:** 85
- **SEXO:** masculino
- **ESTADO CIVIL:** casado
- **PROFESIÓN:** N/A
- **HIJOS:** N/A
- **NIVEL DE ESTUDIO:** primaria
- **NIVEL SOCIOCULTURAL O ECONÓMICO:** medio
- **LUGAR DE DOMICILIO:** Vinces
- **LUGAR DE TRABAJO:** N/A

## CAPITULO II

### METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

##### **Análisis del motivo de consulta**

Paciente masculino de 85 años de edad ingresa al área de Emergencia del Hospital Básico Dr. Nicolás Coto Infante por presentar síntomas como: disnea, tos seca y fiebre desde ya hace dos días, cansancio. Su nieta indica que tiene insomnio por las noches. Con antecedentes patológicos de hipertensión arterial.

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

Paciente con motivo de consulta descrito ya anteriormente, presenta los siguientes antecedentes:

**Antecedentes Patológicos Personales:** Hipertensión arterial

**Antecedentes Patológicos Quirúrgicos:** No Refiere

**Antecedentes Patológicos Familiares:**

- **Madre:** No refiere
- **Padre:** No refiere

**Alergias:** No refiere

**Transfusiones:** No refiere

**Hábitos:** Consume alcohol pero no con regularidad.

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

Paciente masculino de 85 años de edad se encuentra consciente, posee síntomas como: disnea, tos seca desde ya hace dos días, cansancio, insomnio por las noches, con antecedentes patológicos de hipertensión arterial.

Inmediatamente se le administra oxígeno suplementario con cánula nasal a 3 litros por minutos junto a enalapril de 10mg por los síntomas que presenta el paciente, se sospecha de una insuficiencia respiratoria a causa de una insuficiencia cardíaca.

Paciente presenta una leve mejoría con los tratamientos aplicados, posterior a unos días de haber estado ingresado en observación en el área de emergencia.

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

Entre los hallazgos clínicos del paciente se encuentran:

- **Peso:** 88 kg
- **Talla:** 161
- **FC:** 73
- **FR:** 24
- **PA:** 108/72
- **Temperatura:** 36,4°C
- **SaO2:** 94%
- **Glasgow:** 14/15
- **Pulso:** 86 pulsaciones
- **Estado general de la piel:** piel cianótica

**Cabeza:** no presenta anormalidad

**Cuello:** sin adenopatías palpables

**Tórax:**

- Murmullo vesicular disminuido
- Hipoventilación, sibilancia

**Abdomen:**

- Sin patologías

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

Se realiza radiografía (RX) de Tórax.

Se realiza exámenes de laboratorio (hemograma, gasometría arterial, CPK, troponina).

Se realiza una tomografía axial computarizada (TAC) de tórax.

Se realiza un electrocardiograma.

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

### **Diagnostico presuntivo**

De acuerdo a la sintomatología presentada y descrita anteriormente se presume que el paciente tenga insuficiencia respiratoria.

### **Diagnóstico diferencial**

Con los datos obtenidos en el examen físico se pudo llegar al diagnóstico diferencial que el paciente puede presentar insuficiencia respiratoria o infección pulmonar.

### **Diagnóstico definitivo**

Con los datos obtenidos en el examen físico como en los exámenes de laboratorio, se pudo llegar al diagnóstico definitivo que el paciente presentó insuficiencia respiratoria aguda a causa de una insuficiencia cardiaca.

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

El paciente hace unos días atrás presenta la sintomatología, en su hogar ha estado en reposo. Refiere dificultad al caminar y sensación de ahogamiento, dice haber tenido estos síntomas desde hace dos días pero no tan intenso como en esta ocasión.

Al paciente se le administra oxígeno con gafas nasales siendo su flujo de 3 litros por minuto. El paciente se muestra angustiado al igual que sus familiares. La insuficiencia respiratoria es una afección en la cual la sangre no posee suficiente oxígeno, o tiene demasiado dióxido de carbono.

Una vez que realiza el diagnóstico se le administra oxígeno suplementario con cánula nasal a 3 litros por minutos junto a enalapril de 10mg.

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

La Insuficiencia respiratoria es la consecuencia de una patología que debe ser tratada, por lo que mediante los exámenes respectivos se establece las causas por las que el paciente presenta dicha alteración en el funcionamiento del sistema respiratorio. Para ello el médico tratante junto con el terapeuta respiratorio deben lograr que el paciente tenga la necesaria atención aplicando las técnicas no invasivas como la oxigenoterapia, en caso de no tener respuesta positiva es necesario aplicar la ventilación mecánica, una vez que el paciente se encuentra en capacidad de respirar sólo se le retira y se hace un seguimiento en su recuperación.

La llegada del paciente por emergencia médica, se le realizó una RX Tórax, en la cual la radiografía muestra que prácticamente es normal con cierta reducción del volumen pulmonar esto como se sabe puede ocurrir en la fase más temprana de la insuficiencia respiratoria.

## **2.8 Seguimiento**

Una vez que el médico tratante del área de emergencia ha dado el tratamiento para el paciente, en donde se sugiere al terapeuta respiratorio que realice una intervención durante el tiempo que se encuentre en emergencia para lograr que el paciente pueda restablecer y mantener una adecuada oxigenación, por lo que se plantea el seguimiento respectivo con plan terapéutico.

### **Tratamiento Plan Terapéutico**

El terapeuta respiratorio es un profesional de la salud capacitado y entrenado para ayudar, tratar afecciones pulmonares, aplicando diferentes técnicas y procedimientos a pacientes con patologías respiratorias.

**1/05/2020**

Paciente masculino que ingresa al área de emergencia por un cuadro de una insuficiencia respiratoria por lo que se le administra oxígeno suplementario, a través de una cánula nasal a 3 litros, se le administra enalapril de 10mg como tratamiento inicial de esta afección, se le realiza una radiografía de tórax.

**2/05/2020**

Paciente no mejora en su totalidad, por lo cual el médico de turno autoriza exámenes complementarios, ya que la insuficiencia respiratoria es aparentemente como consecuencia de una insuficiencia cardíaca.

**3/05/2020**

Por orden del médico al paciente se le practica una tomografía computarizada de tórax, un ecocardiograma para la confirmación de la sospecha de una insuficiencia cardíaca congestiva.

**4/05/2020**

Paciente continúa con gafas nasales siendo su flujo de 3 litros por minutos.

**5/05/2020**

Paciente continúa vigilancia médica. Y se analiza la pulsioximetría hasta conseguir una buena concentración de oxígeno.

**6/05/202**

El médico pauta nebulización cada 8 horas durante 10 minutos de atrovent y pulmicort, esto debe ser realizado en cada turno por eso es importante registrar las medicaciones pautadas.

**9/05/2020**

Paciente presenta mejoría, muestra menor dificultad para respirar y no utiliza la musculatura accesoria. Por lo cual el médico de turno autoriza exámenes.

**10/05/202**

Su evolución clínica fue buena por lo cual los exámenes de laboratorio dieron resultados favorables. Y la saturación de oxígeno sube a 97% por lo tanto se encuentra dentro de los límites establecidos como normales.

**13/05/2020**

El médico de turno decidió su egreso después de 13 días de haber estado hospitalizado, y el paciente mejoró, gracias a los tratamientos favorables como la



oxigenoterapia y nebulización realizadas, le indica que tome enalapril de 10mg 1 diaria.

Dentro de la rehabilitación pulmonar se considera un programa que permite el alivio de los síntomas que conlleve a disminuir la disnea, por lo que se considera necesario incluir los siguientes aspectos:

Para tener una respuesta positiva en la recuperación del paciente una vez dado de alta se realiza el asesoramiento tanto al paciente como a la familia, se plantea la realización de ejercicios respiratorios que permiten recuperar la capacidad pulmonar, también se sugiere ejercicios de recuperación funcional que permiten la mejora de la flexibilidad, de igual forma se sugiere la caminata para que ayude en la circulación, debe el paciente abandonar el consumo de tabaco, el paciente debe estar libre de estrés y emociones fuertes, adicional tiene que tener una alimentación equilibrada con dieta adecuada para su edad.

## **2.9 Observaciones**

El diagnóstico presuntivo fue correcto y los procedimientos que se le realizaron al paciente fueron acertados, gracias a la oxigenoterapia y a la nebulización aplicada el paciente tuvo mejoría, no existió ninguna complicación a lo largo del procedimiento, por lo que se pudo lograr exitosamente la mejora de la respiración del paciente, debido a lo cual se deriva el paciente para que acceda en la consulta externa con el cardiólogo.

## CONCLUSIONES

La insuficiencia respiratoria puede aparecer repentinamente en unas pocas horas, por lo que es de importancia aplicar el tratamiento lo antes posible, ya que puede llegar a presentarse una complicación donde será necesario el ingreso hospitalario con mayor tiempo de recuperación.

La causa por la que suele presentarse una insuficiencia respiratoria suele ser diversa, entre las cuales se destacan una obstrucción de vías áreas altas, alteraciones del sistema nerviosos o enfermedades cardiacas como lo es del caso presente.

El paciente puede tratarse lo antes posible, a través de un buen cuidado por parte del personal médico que realiza la terapia para lograr mejorar los niveles de oxígeno de la sangre suministrando la dosis recomendada, para lo cual la oxigenoterapia es la primera opción luego la ventilación mecánica.

Después de 13 días ingreso el paciente obtuvo una buena mejoría gracias al tratamiento aplicado con nebulización y oxigenoterapia, el respectivo seguimiento realizado logró prevenir complicaciones.

La insuficiencia respiratoria aguda se considera como una emergencia médica y puede ser a corto plazo pero si se vuelve crónica requerirá de un tratamiento a largo plazo.

## BIBLIOGRAFÍA

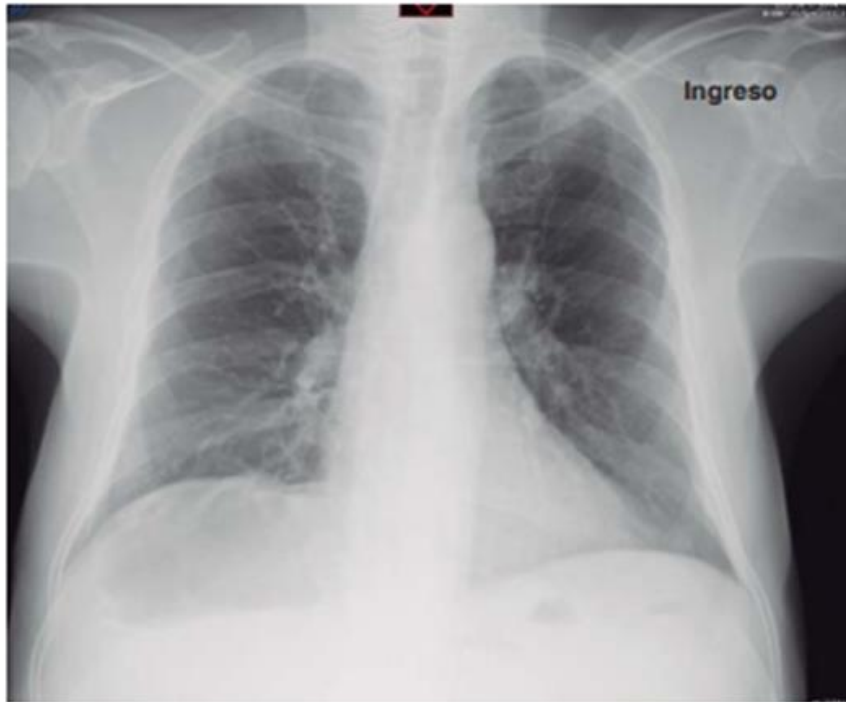
- Cuidateplus*. (2020). Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/belleza-y-piel/diccionario/oxigenoterapia.html>
- Arnedillo, A., García, C., & García, J. (2014). Valoración del paciente con insuficiencia respiratoria aguda y crónica. *Revista Neumosur*, <https://www.neumosur.net/files/EB04-17%20insuficiencia%20respiratoria.pdf>.
- Bhakti, P. (Abril de 2020). *Manual MSD*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/insuficiencia-respiratoria-y-s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-aguda/s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-aguda-sdra>
- De Luís, N., Sánchez, I., Bengoetxea, U., Rodrigo, M., García, J., & Aguilera, L. (2014). Síndrome de distrés respiratorio agudo: revisión a propósito de la definición de Berlín. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 319-327.
- Estrella, J. d., Tornero, A., & León, M. (2006). INSUFICIENCIA RESPIRATORIA. En A. Alcocer, *tratados de geriatría para residentes* (pág. 36). Madrid: International Marketing & Communication, S.A. (IM&C).
- Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales. (2017). *El impacto mundial de la enfermedad respiratoria. Segunda edición*. México: Asociación Latinoamericana de Tórax.
- Gutiérrez, F. (2010). Insuficiencia respiratoria aguda. *Revista Scielo*, [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172010000400013](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172010000400013).
- Jarillo, A. (2018). Oxigenoterapia. *Guías clínicas HIM*, <http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicasHIM/oxigenoterapia.pdf>.
- Jébrak, G. (2005). Insuficiencia respiratoria aguda. *Revista Sciencedirect*, [https://sci-hub.tw/10.1016/S1636-5410\(05\)70333-0](https://sci-hub.tw/10.1016/S1636-5410(05)70333-0).
- Mangas, A., Villasante, C., García, C., & Vives, T. (2018). Tratamiento de la Insuficiencia Respiratoria. *Medicine Programa de Formacion Médica*, <https://sci-hub.se/10.1016/j.med.2018.10.022>.

- Puga, M., Palacios, H., García, R., & Morejón, D. (2006). Ventilación no invasiva. *Revista Scielo*, [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572006000200008#:~:text=La%20ventilaci%C3%B3n%20mec%C3%A1nica%20no%20invasiva,o%20un%20sistema%20de%20casco.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572006000200008#:~:text=La%20ventilaci%C3%B3n%20mec%C3%A1nica%20no%20invasiva,o%20un%20sistema%20de%20casco.)
- Quintano, J. (2014). Guía de la buena práctica clínica en insuficiencia respiratoria. [https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia\\_respiratoria.pdf](https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_respiratoria.pdf).
- Ruiz, J. (2020). Obtenido de file:///C:/Users/PC/Desktop/titulacion%202021/E-UTB-FCS-TERRE-000099.pdf
- Santo, K., Sayas, M., Guerra, M., & Rosero, M. (2020). Síndrome respiratoria aguda grave. *Revista Científica Mundo de Investigación*, 86-93.
- Santos, H., & Ibarra, A. (2016). *Anatomía, fisiología y patología respiratoria*. Buenos Aires: Editorial Médica.
- Soler, J. (2016). *Ventilación mecánica no invasiva en el paciente con orden de no intubación*. Murcia: Ediciones Panamericana.
- West, J. (2012). *Fisiopatología pulmonar 6ta edición*. Buenos Aires: Editorial Panamericana.

## ANEXOS

### Anexo N°1:

Radiografía AP de tórax al ingreso del paciente. El aspecto radiológico es prácticamente normal. Con cierta reducción del volumen pulmonar.



### Anexo N°2:

Tomografía Axial Computarizada de tórax al ingreso del paciente.



### Anexo N°3:

Electrocardiograma del paciente.

