



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
grado académico de Licenciada en Terapia Respiratoria**

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**INSUFICIENCIA RESPIRATORIA COMO CONSECUENCIA DE LA
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN UN PACIENTE
MASCULINO DE 62 AÑOS**

AUTOR:

KARINA ESTEFANIA PALACIOS CHERREZ

TUTOR:

Dr. FERNANDO PLUAS ARIAS

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2020

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a los seres que me dieron la vida en primeras instancias a Dios luego a Yolanda Chérrez y Holger Palacios mis amados padres, ya que siempre me brindan su apoyo y han hecho que este trabajo se realice con el propósito de ser una profesional y tener la capacidad de ayudar a otras personas.

También, dedico este trabajo a mis hermanos y a mi querido novio que de una u otra manera me impulsaron a culminar mi carrera y convertirme en una profesional para servir a la patria.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por brindarme salud, vida y por siempre escuchar mis oraciones. Agradezco a mis padres Yolanda Cherréz y Holger Palacios porque siempre me brindan todo su apoyo incondicional, sus consejos, sus llamadas diarias dándome ánimos y recordándome que vivo distanciada de ellos pero que estoy cumpliendo una de mis metas ya que el sueño de todos los padres es ver progresar a sus hijos. También quiero agradecer a mis hermanos, a mis amigas Ana Parreño, Mónica Castillo y Zelena Plúas que desde que llegue a la ciudad de Babahoyo siempre me hicieron parte de su familia.

Quiero expresar un agradecimiento profundo a todos los catedráticos de la Universidad Técnica de Babahoyo que impartieron sus conocimientos a lo largo de la carrera formando muchos profesionales para el progreso del país.

Índice

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice	iii
Título	v
Resumen	vi
Summary	vii
Introducción	viii
I. Marco teórico	1
Insuficiencia respiratoria	1
Tipos de insuficiencia respiratoria	2
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	4
Etiología	5
Factores de riesgo	6
Síntomas	6
Diagnostico	7
Tratamiento	7
1.1 Justificación	10
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivo general	11
1.2.2 Objetivos específicos	11
1.3 Datos generales	11
II. Metodología del Diagnostico	12
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente	12
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (Anamnesis)	13
2.3 Exploración física	13
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	14
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	14
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar	14
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales	15
2.8 Seguimiento	15

2.9 Observaciones	20
Conclusiones	21
Referencias bibliográficas	22
ANEXOS	23

Título

**INSUFICIENCIA RESPIRATORIA COMO CONSECUENCIA DE LA
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN UN PACIENTE
MASCULINO DE 62 AÑOS**

Resumen

Para estudio de este caso clínico se ha recopilado información durante el periodo en que se realizó las practicas pre-profesionales en donde, paciente de 62 años de edad ingresa por emergencia a la casa de salud presentado un cuadro clínico de insuficiencia respiratoria. Según la información de la historia clínica se pudo apreciar que el paciente desde hace 8 años atrás padece de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y fibrosis pulmonar.

Por las mencionadas patologías hace dos años, se le ha realizado una traqueostomía para contrarrestar el problema respiratorio y prolongar la vida del paciente. Conociendo dichos antecedentes se llega al diagnóstico de una EPOC y fibrosis pulmonar reagudizada entonces, todo el personal médico concluye de que se trata de un paciente crítico ya que hace 2 años también se le realiza una colostomía por problemas digestivos.

Con la finalidad de mejorar la salud del paciente en el momento que llega a emergencia se le realiza muchos estudios, se le realiza nebulizaciones con broncodilatadores de larga duración y en 24 horas se lo traslada a la unidad de cuidados intensivos (UCI) en donde se lo conecta a ventilación mecánica. Con el pasar de los días, la situación a nivel respiratorio empeora presentando neumonía. También, el paciente se desestabiliza hemodinamicamente posterior a una cirugía que se le realiza con el propósito de cerrar la colostomía.

Todos los procedimientos realizados y mencionados anteriormente concurren con el propósito de mejorar la salud del paciente pero, por las diferentes complicaciones y antecedentes patológicos no se logra el objetivo lo que ocasiona que el paciente sufra un paro cardiorrespiratorio causándole la muerte.

Palabras claves: Insuficiencia respiratoria, EPOC, fibrosis pulmonar, oxígeno, dióxido de carbono.

Summary

For the study of this clinical case, information has been collected during the period in which the pre-professional practices were carried out in which, a 62-year-old patient was admitted to the health home by emergency presenting a clinical picture of respiratory failure. According to the information in the medical history, it was observed that the patient has suffered from chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and pulmonary fibrosis for 8 years.

Due to the pathologies mentioned two years ago, a tracheostomy was performed to counteract the respiratory problem and prolong the patient's life. Knowing these antecedents, the diagnosis of COPD and exacerbated pulmonary fibrosis is reached, then all the medical personnel conclude that it is a critical patient since 2 years ago a colostomy was also performed due to digestive problems.

In order to improve the patient's health at the time of emergency, many studies are carried out, nebulisations with long-term bronchodilators are performed and in 24 hours he is transferred to the intensive care unit (ICU) where he is connected by mechanical ventilation. As the days go by, the respiratory situation worsens presenting pneumonia. Also, the patient becomes hemodynamically destabilized after a surgery performed with the purpose of closing the colostomy.

All the procedures carried out and mentioned above concurred with the purpose of improving the health of the patient but, due to the different complications and pathological antecedents, the objective was not achieved, which causes the patient to suffer a cardiorespiratory arrest causing death.

Key words: Respiratory failure, COPD, pulmonary fibrosis, oxygen, carbon dioxide.

Introducción

La insuficiencia respiratoria es la incapacidad del sistema respiratorio de cumplir con su función primordial que es el intercambio gaseoso, provocando que la sangre no tenga suficiente oxígeno o contenga demasiado dióxido de carbono.

La elaboración de este caso clínico está orientado en la salud del paciente de sexo masculino de 62 años de edad que vive en el área urbana con antecedentes patológicos personales de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) desde hace 8 años, Hipertensión arterial, hipoacusia, insuficiencia respiratoria crónica, colostomía por abdomen agudo obstructivo, traqueostomizado y utiliza oxígeno domiciliario.

En el examen físico se encuentra somnoliento responde a estímulos dolorosos, piel y faneras anormales presentan palidez generalizada, su estado nutricional es normolíneo, cuello anormal por traqueostomo y tórax anormal. Durante la auscultación presentó roncus y sibilancias. Sus signos vitales son frecuencia cardiaca: 46x minuto, frecuencia respiratoria; 26 x minuto, presión arterial; 100/60, temperatura corporal; 36°C, saturación de oxígeno; 64%y un Glasgow de 14/15.

Lo cual se determinó su diagnóstico como insuficiencia respiratoria crónica causada por la EPOC lo que conllevó a una fibrosis pulmonar e insuficiencia cardiaca.

Se conoce que la EPOC es una patología crónica irreversible para la cual no existe cura aunque se la puede tratar para que los síntomas no empeoren, esta enfermedad se caracteriza por presentar una inflamación en los pulmones produciendo la obstrucción de flujo del aire.

I. Marco teórico

Insuficiencia respiratoria

Es una afección que se produce cuando el aparato respiratorio no es capaz de realizar un adecuado intercambio gaseoso, dado a que la sangre no tiene suficiente oxígeno (O₂) o tiene demasiado dióxido de carbono (CO₂). Por lo tanto, no puede satisfacer las demandas tisulares de oxígeno ni la correcta eliminación del dióxido de carbono como desecho metabólico.

Las enfermedades que obstruyen las vías respiratorias, deterioran el tejido pulmonar, debilitan los músculos que intervienen en la respiración o disminuyen el estímulo para respirar ocasionando una insuficiencia respiratoria.

La insuficiencia respiratoria consta de dos subtipos aguda y crónica. Por lo tanto, la insuficiencia respiratoria aguda es una emergencia médica que puede tener su origen en una enfermedad pulmonar crónica que se agrava de repente o una enfermedad pulmonar grave que se desarrolla repentinamente en personas sanas.

El síndrome de dificultad respiratoria aguda es un ejemplo de enfermedad pulmonar que evoluciona de repente.

La insuficiencia respiratoria crónica es un problema respiratorio creciente que puede ser resultado de una enfermedad pulmonar prolongada, como la (EPOC) enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Patel, 2018).

Etiología

La insuficiencia respiratoria en si no es una enfermedad, sino la consecuencia de una gran variedad de procesos específicos, no solo de origen respiratorio también pueden ser cardiológicos, neurológicos, tóxicos y traumáticos.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente las causas también dependen del tipo de insuficiencia respiratoria sea esta, aguda o crónica (Mayoclinic, 2018)

Tipos de insuficiencia respiratoria

➤ Insuficiencia respiratoria aguda

También conocida como síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es causada por diversos trastornos provocando la acumulación de líquido en los alvéolos pulmonares. El líquido impide que los pulmones se llenen con suficiente O₂, por lo tanto, llega menos oxígeno al torrente sanguíneo. Normalmente este síndrome aparece en personas que ya están gravemente enfermas, presentando una grave dificultad para respirar que suele emerger entre unas horas y unos días después de la lesión o infección desencadenantes.

Causas

- Sepsis: infecciones
- Atelectasias: consecuencia de la reducción del surfactante
- Hipoxemia: disminución de los niveles de O₂ en la sangre
- insuficiencia multiorgánica: aparece días o semanas después de la SDRA.

Síntomas

- Respiración rápida y superficial
- A la auscultación sonidos crepitantes o sibilancias
- Cianosis
- Arritmias
- Confusión
- Somnolencia

Diagnóstico

- Pulsioximetría

- Radiografía de tórax
- Gasometrías

Tratamiento

- Tratar la causa
- Oxigenoterapia
- Ventilación mecánica

La mayoría de los pacientes con SDRA son tratados en las unidades de cuidados intensivos (Merck Sharp & Dohme Corp, 2020).

➤ **Insuficiencia respiratoria crónica (IRC)**

Es una afección a largo plazo e irreversible que se desarrolla cuando los pulmones no obtienen suficiente O₂ para enviar a la sangre, también sucede cuando los pulmones no liberan el CO₂ de la sangre. Una acumulación de dióxido de carbono provoca daños en los órganos.

Causas

- Enfermedades con obstrucción bronquial: EPOC, bronquiectasias, fibrosis quística.
- Enfermedades pulmonares intersticiales crónicas: sarcoidosis, neumoconiosis, tuberculosis.
- Neoplasias del sistema respiratorio primarias y metastásicas
- Deformidades del tórax: cifoscoliosis
- enfermedades del sistema nervioso y muscular: esclerosis, enfermedad de Parkinson, polineuropatías crónicas, daño de los nervios frénicos o de la médula espinal cervical o torácica, distrofias musculares.
- Enfermedades del sistema cardiovascular: tromboembolismo pulmonar crónico, cardiopatías, insuficiencia cardíaca congénita.

Síntomas

- Disnea de esfuerzo o de reposo
- Disminución de la tolerancia al esfuerzo
- Somnolencia y cefalea (si aparece hipercapnia)

- Síntomas de la enfermedad de base (tos con expectoración en EPOC).

Diagnóstico

Se establece a base de la enfermedad y a los criterios para determinar la causa y el estadio, hay que realizar:

- Radiografía de tórax,
- Espirometría,
- Gasometría en sangre arterial.

Tratamiento

- Oxigenoterapia
- Ventilación mecánica crónica en domicilio y no invasiva.
- Nutrición: dieta con reducción de la cantidad de carbohidratos con el fin de disminuir la producción del CO₂.
- Rehabilitación: fisioterapia respiratoria y educación del enfermo y de sus familiares (Medycyna Praktyczna, 1996–2020).

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Es una afección pulmonar crónica producida por la inflamación progresiva de los bronquios obstruyendo el flujo del aire hacia los pulmones, entre los síntomas incluyen: tos, producción de esputo, dificultad respiratoria y silbidos al respirar.

Las personas con EPOC son aquellas con mayor riesgo de padecer enfermedades cardíacas, cáncer de pulmón entre otras afecciones como: el enfisema pulmonar y la bronquitis crónica. El enfisema es la afección en la que los alvéolos se destruyen como resultado de la exposición a largo plazo del humo de cigarrillo, gases y partículas irritantes.

La bronquitis crónica es la inflamación de los bronquios, que llevan aire hacia y desde alvéolos pulmonares. Se caracteriza por la tos diaria y la producción de mucosidad (MAYO CLINIC, 2017).

La EPOC es irreversible pero, con un adecuado tratamiento se puede controlar los síntomas y mejorar calidad de vida de las personas.

Etiología

- **Consumo de cigarrillo**

Desde 1950 se conoce que el cigarrillo es el factor de riesgo más importante en el desarrollo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Según los estudios realizados por British Medical Research Council y del Framingham Heart Study Offspring en los que se determina que el riesgo absoluto de desarrollar EPOC entre fumadores es 9 o 10 veces superior que entre no fumadores es decir que, el 50% de fumadores a lo largo de su vida desarrollan una EPOC diagnosticada mediante espirometría (Grupo de Trabajo de GesEPOC , Working group of the GesEPOC, 2017).

El consumo de cigarrillo es extenso tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. En España, según los datos del Informe Anual del Sistema Nacional de Salud de 2015, el 24,0% de la población mayor de 15 años fuma; el 3,1% lo hace ocasionalmente y el 19,6% se declara exfumador (Grupo de Trabajo de GesEPOC , 2017).

- **Quema de combustible biomasa**

Alrededor de 50% de todas las casas y el 90% de las casas rurales a nivel mundial usan combustibles de biomasa (madera, carbón vegetal, otras materias vegetales y el estiércol) como su fuente principal de energía doméstica para uso en calefacción y cocina en países en vías de desarrollo como factor de riesgo de EPOC. (Grupo de Trabajo de GesEPOC, 2017)

- **Deficiencia de alfa-1 antitripsina**

Aproximadamente, en el 1% de las personas con EPOC padecen de un trastorno genético que provoca niveles bajos de una proteína llamada alfa-1

antitripsina que es sintetizada por el hígado y se segrega al torrente sanguíneo para ayudar a proteger los pulmones. (MAYO CLINIC, 2017)

Factores de riesgo

- Contaminación del aire de interiores (utilización de combustibles sólidos en la cocina y la calefacción).
- Contaminación del aire exterior
- Exposición laboral a polvos y productos químicos (vapores, irritantes y gases)
- Infecciones repetidas de las vías respiratorias inferiores en la infancia.

Numerosos casos de EPOC son prevenibles gracias al convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) promovido por la OMS esto reducirá la prevalencia del tabaquismo y la carga mundial de la Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. (Organización Mundial de la Salud , 2017)

Síntomas

- Disnea, sobre todo durante la actividad física
- Silbido al respirar
- Presión en el pecho
- Tos crónica que puede producir esputo, le cual puede ser transparente, blanco, amarillo o verdoso
- Cianosis (color azul en los labios o los lechos ungueales)
- Infecciones respiratorias frecuentes
- Falta de energía
- Pérdida de peso involuntaria

- Hinchazón en los tobillos, pies o piernas.

Sin embargo, es probable que las personas con EPOC tengan episodios llamados reagudizaciones, en los cuales síntomas empeoran diaria y duran varios días (Mayo Clinic, 2017).

Diagnóstico

- Prueba de función pulmonar llamada espirometría, consiste en soplar con mucha fuerza dentro de una pequeña máquina para evaluar la capacidad pulmonar, a los 15 minutos deberá repetirse la prueba luego de haber administrado un broncodilatador de acción corta. (MedlinePlus, 2018)
- **Examen físico**, útil para evaluar los signos de hiperinsuflación pulmonar en esta enfermedad para descartar diagnósticos alternativos relacionados con la afectación de los pulmones. En la auscultación las sibilancias y los roncus rara vez se presentan en la EPOC estable, por lo tanto su presencia puede indicar una exacerbación aguda, mientras que los estertores sugieren fibrosis pulmonar o insuficiencia cardíaca congestiva. (Craig M. Riley, 2019)
- Tomografía computarizada (TC) según algunos expertos no son necesarias para el diagnóstico de la EPOC, la recomiendan para pacientes que no responden favorablemente al tratamiento. (Craig M. Riley, 2019, s.f.)

Existen otros diagnósticos como la detección de la deficiencia de alfa1-antitripsina también, la espiración prolongada en la tráquea durante un esfuerzo forzado máximo puede ser útil para la determinación rápida de la obstrucción o cuando la espirometría no está disponible, en pacientes que tienen disnea se recomienda la oximetría de pulso en reposo para evaluar la necesidad de oxigenoterapia. (Craig M. Riley, 2019)

Tratamiento

Tiene como objetivo reducir los síntomas crónicos y mejorar la calidad de vida de personas con EPOC.

- **Hábitos de vida**

Renunciar al cigarrillo es la principal decisión que la persona puede tomar también, mejorar sus rutinas diarias con una adecuada alimentación, realizar actividades físicas ya que esto ayuda a obtener mejores resultados.

- **Broncodilatadores**

Son medicamentos que generalmente vienen en un inhalador que actúan relajando los músculos que rodean las vías respiratorias aliviando la tos y disnea. Según la gravedad de la enfermedad se elige un broncodilatador sea este de acción rápida cada 4 o 6 horas (salbutamol) o acción prolongada cada 24 horas (tiotropio).

- **Corticoides**

Actúan desinflamando la mucosa bronquial se utilizan de forma inhalados (dipropionato de beclometasona, acetato de triamcinolona, flunisolido) o sistémica (dexametasona, betametasona, prednisona). No se nota el efecto de estos medicamentos hasta pasados varios días y tienen una duración de 12 horas. (Soler, 2018)

- **Vacunas**

Contra la gripe o influenza y Vacuna antineumocócica que reduce el riesgo de contraer neumonía por neumococo y sufrir complicaciones en la EPOC.

- **Rehabilitación pulmonar**

Consigue reducir los síntomas, mejorar la calidad de vida, e incrementar la participación en las actividades de la vida diaria. Todos los pacientes con EPOC en sus diferentes estadios se benefician con los programas de entrenamiento, que mejoran tanto la tolerancia al ejercicio como la sensación de disnea y fatiga. Los programas deben incluir ejercicios de entrenamiento, consejos nutricionales y aspectos educativos.

- **Oxigenoterapia**

Si la sangre ni tiene suficiente O₂, es probable que necesites administración de oxígeno. Existen varios dispositivos para suministrar oxígeno a los pulmones.

Algunas personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica usan O₂ solo durante las actividades o mientras duermen. Otras usan oxígeno todo el tiempo. La oxigenoterapia puede mejorar la calidad de vida y es la única terapia para la EPOC que se comprobó que prolonga la vida (mayo clinic , 2017).

- **Bullectomia**

Procediendo quirúrgico que se efectúa cuando las paredes de los alveolos se destruyen formando espacios de aire grandes (bulas) en los pulmones. Las bulas pueden agrandarse y provocar problemas respiratorios. En una bullectomía, el médico cirujano extrae las bulas de los pulmones para mejorar el flujo de aire.

- **Trasplante de pulmón**

El médico cirujano elimina pequeños trozos de tejido pulmonar dañado de la parte superior de los pulmones. Así, se genera más espacio en la cavidad torácica en el que puede expandirse el tejido pulmonar sano y el diafragma funciona de manera más eficiente. En algunas personas, esta cirugía puede mejorar la calidad de vida y prolongarla. (Mayo Clinic, 2017)

1.1 Justificación

La insuficiencia respiratoria causada por la EPOC es un tema de suma importancia en la actualidad ya que estas patologías ocasionan grandes impactos de mortalidad y morbilidad a nivel mundial.

Esta investigación es realizada con el propósito de brindar información e impulsar a tomar conciencia de la problemática que se vive por causa del consumo excesivo de cigarrillo tomando en cuenta que, la EPOC no solo se desarrolla en la persona fumadora sino también en aquellas que inhalan el humo del cigarro.

Es relevante mencionar que esta patología es irreversible y se desencadena previa enfermedad de base lo que conlleva a un diagnóstico y tratamiento complejo.

En este estudio de caso se efectúan análisis, procedimientos y algunos otros exámenes complementarios que nos ayuden a obtener información del diagnóstico definitivo y así empezar con el tratamiento adecuado para una mejor evolución del paciente.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Reconocer el tipo de insuficiencia respiratoria que causa la EPOC y el tratamiento adecuado para la evolución de la patología.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar las dificultades respiratorias que se manifiestan en pacientes con EPOC.
- Relacionar los antecedentes patológicos con la enfermedad actual.
- Aplicar el mejor tratamiento para el adelanto del paciente.

1.3 Datos generales

- **Identificación del paciente:** NN
- **Fuente de historia:** indirecta
- **Edad:** 62 años
- **Sexo:** Masculino
- **Raza:** mestizo
- **Nivel de estudio:** Secundaria incompleta
- **Lugar de residencia:** Sucre
- **Vive solo:** no, con familiares

II. Metodología del Diagnóstico

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

Paciente de sexo masculino de 62 años de edad que llega por emergencia a la casa de salud presentando insuficiencia respiratoria, presión arterial de 100/60mmHg, presión arterial media 73mmHg, una frecuencia respiratoria de 26 respiraciones por minuto , temperatura de 36°C y una saturación de oxígeno del 64%.

Historial clínico del paciente

Antecedentes patológicos: EPOC, insuficiencia cardiaca crónica, hipoacusia.

Antecedentes quirúrgicos: Traqueostomía, colostomía, herniorrafia, reconstrucción del tránsito intestinal.

Antecedentes familiares: ninguno

Hábitos: alcohol, desde los 30 años cada 8 días suspende hace 10 años

Exámenes de laboratorio

Hemograma completo

- Hemoglobina: 13.3 g/dL
- Hematocrito: 34 %
- Plaquetas: 235 000/mm³
- Leucocitos: 17.83 mm³
- Linfocitos: 11.4%
- Neutrófilos: 85.7%
- Eosinofilos: 3%

Gasometría arterial

- PaO₂: 45mmHg
- PaCO₂: 63 mmHg
- Ph: 6.54
- HCO₃: 15 mEq/L

Química sanguínea

- Glucosa: 250g/dl
- Creatinina: 1.4g/dl
- Urea: 4.50 d/dl

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (Anamnesis)

Paciente de sexo masculino de 62 años, presenta un cuadro clínico de más o menos 24 horas de evolución caracterizado por somnolencia, astenia, hiporexia, adinamia, constatan saturación de O₂ del 56% en casa, hace 12 horas se adiciona taquipnea, palidez, mayor astenia, motivo por el cual llegan a la casa de salud donde el paciente ingresa somnoliento.

2.3 Exploración física

Condición neurológica

Somnoliento, obedece órdenes, orientado, sus ojos responden a la luz, diámetro pupilar de 4mm tanto en el ojo derecho como izquierdo con una escala de Glasgow de 14-15.

Condición respiratoria

Respira con soporte de O₂ por traqueostomo con una frecuencia respiratoria de 30 respiraciones por minuto saturando 56%.

Condición cardiovascular

Presenta una presión arterial de 100/60 mmHg, frecuencia cardiaca de 102 latidos por minuto y ritmos taquicardicos.

Condición gastrointestinal

Colostomía funcionante abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Tomografía axial computarizada de tórax: patrón vidrio deslustrado, zonas de panalización hemitorax derecho, derrame pleural bilateral discreto.

Electrocardiograma: presenta ritmo sinusal

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

Con la información obtenida del paciente mediante el examen físico, exámenes de laboratorio y exámenes complementarios se llega al diagnóstico de una insuficiencia respiratoria causada por la EPOC reagudizada ya que desde hace 8 años ha tenido esta patología.

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

Debido a los aspectos clínicos de la patología se puede concretar de qué se trata de una insuficiencia respiratoria causada por la enfermedad pulmonar obstructiva crónica reagudizada en donde sus principales orígenes es el consumo excesivo de cigarrillo o también el estar expuesto al humo del mismo lo que conlleva a desencadenar la EPOC.

Procedimientos a realizar

- **Ventilación mecánica**

Es una estrategia terapéutica utilizada en situaciones clínicas de deterioro de la función respiratoria que consiste en asistir mecánicamente la ventilación

pulmonar espontanea corrigiendo el problema que provocó la desaturación del paciente.

- **Nebulización**

Administración de medicamento (atrovent y combivent) que combinado con solución salina y con el oxígeno crea un vapor para que el paciente pueda inhalar ocasionando la dilatación inmediata de los bronquios para mejorar el ingreso de flujo del aire el medicamento es prescrito por el médico tratante de la patología.

- **Terapia respiratoria**

Cuidados de la vía aérea en los que se realiza procedimientos como: succión de secreciones, vibración, percusión, limpieza se cánula de traqueostomía, limpieza de estoma y cambio de sujetador.

- **Fisioterapia respiratoria**

Realización de espirometría incentiva y ejercicios respiratorios

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

La conducta problema es la insuficiencia respiratoria, la manera de ayudar a estos pacientes es aliviando el trabajo respiratorio mediante la ventilación mecánica para aliviar sus síntomas.

La conducta clave es la EPOC reagudizada la cual se podría mejorar con el tratamiento explicado anteriormente cuyo objetivo es mejorar el estadio de la patología brindando al paciente una oportunidad de vida.

2.8 Seguimiento

El seguimiento realizado en el paciente fue el siguiente:

Fecha de ingreso: 18/11/2019

Fecha de ingreso a la UCI: 19/11/2019

18/11/2019

Paciente ingresa al área de emergencia traqueostomizado, presentando un cuadro clínico caracterizado por insuficiencia respiratoria, taquipnea, a la auscultación se aprecia roncus y sibilancias bilaterales, el paciente se encuentra somnoliento, se coloca al paciente en posición semi-fowler, para aliviar el signo respiratorio se le realiza 2 sesiones de nebulización con atrovent también, spiolto puff cada 12 horas, limpieza de estoma y cánula, cambio de sujetador , percusión y vibraciones pulmonares, succión de secreciones, ejercicios respiratorios y espirometría, el paciente tiene ventilación mecánica no invasiva con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) y sistema de bipresión positiva (BIPAP).

19/11/2019

El paciente ingresa a la Unidad de cuidados intensivos taquipneico con 30 respiraciones por minuto, taquicárdico con 98 latidos por minuto, saturando 92% con soporte de O2 por traqueostomo, posee ventilación mecánica por presión asistida-controlada. Se continúa con las sesiones de nebulización cada 8 horas también, puff y terapia respiratoria

20/11/2019

Se realiza controles de laboratorio, una radiografía de tórax, ecografía abdominal, ecocardiograma, cultivo de esputo entre otros. Se continúa con las nebulizaciones y terapia respiratoria.

21/11/2019

Se obtienen los resultados de la radiografía de tórax en donde se observa fibrosis pulmonar. Se le Realiza control de diuresis para descartar daños renales y control de pulsioximetría cada 2 horas, los resultados fueron que el paciente se mantuvo saturando 90% y con un pulso de 100 latidos por minuto.

22/11/2019

El paciente es aislado por prevención, por los resultados se le diagnostica falla renal crónica reagudizada, acidosis respiratoria por;

Ph:7,34

PO2:62 mmHg

PCO2:48 mmHg

CHO3:25.6 mEq/L

También, el zhiel de esputo es negativo, el neumólogo indica spiolto 2 puff en la mañana y suspender el atrovent e iniciar la nebulización con 3.5% de hipersal más 10 gotas de combivent cada 4 horas.

23/11/2019

Paciente estable, despierto, colaborador, realiza espirometría incentiva y ejercicios respiratorios, continúa el tratamiento mencionado anteriormente incluyendo terapia respiratoria.

24/11/2019

Paciente con mejoría de su sintomatología respiratoria pero, de difícil destete de la ventilación mecánica por su cuadro pulmonar de base. Continuamos con la fisioterapia respiratoria, nebulizaciones cada 8 horas y terapia respiratoria.

25/11/2019

Presenta acidosis respiratoria más sospecha de infección respiratoria se encuentra despierto, responde por señas debido a la presencia de traqueostomía.

26/11/2019

Paciente progresado ventilatoriamente a tubo en T sin embargo no hubo buena respuesta clínica ya que el paciente manifestó taquipnea, taquicardia, acidosis respiratoria por lo tanto se volvió a conectar a ventilación con CPAP. Se suspenden las nebulizaciones con hipersal y combivent por hipersecreción bronquial.

27/11/2019

Se le realiza cirugía de cierre de colostomía, sale del quirófano bajo efecto de sedación analgésica, traqueostomizado en ventilación asistida-controlada por volumen con los siguientes parámetros.

Frecuencia respiratoria: 16 x min

Volumen: 500 ml

Peep: 5

FiO₂: 45%

Se le realiza succión de secreciones, limpieza de estoma y cambio de sujetador.

28/11/2019

Paciente da positivo a neumonía debida a pseudomonas previo cultivo de secreción bronquial también, presenta hemorragia post-quirúrgica. Se le realiza cambio de traqueostomo, terapia respiratoria y nebulización con atrovent cada 8 horas

29/11/2019

Presenta fiebre y dolor de la herida causada por la cirugía, se le realiza terapia respiratoria y nebulizaciones con atrovent cada 8 horas.

30/11/2019

Muestra acidosis respiratoria crónica, se incrementa corticoides inhalados para contrarrestar la neumonía, presentó vómito. Sin embargo, se continúa con las nebulizaciones con atrovent cada 8 horas y con terapia respiratoria.

31/11/2019

Paciente en muy malas condiciones clínicas, sedado, se lo cambia a ventilación mecánica asistido-controlado por presión con los siguientes parámetros:

PEEP: 10

Presión: 14

FiO₂: 45%

PAFI: 1780

1/12/2019

Hace paro cardiaco se lo reanima, se considera shock séptico de origen pulmonar, hay aumento de secreciones, existe descompensación hemodinámica, fallo renal crónico. A las 2 horas muestra episodios repetitivos de paro cardiorrespiratorio, a pesar de que se realiza reanimación avanzada el paciente fallece.

2.9 Observaciones

El paciente tuvo antecedentes patológicos muy comprometedores con su cuadro clínico desde el momento que ingreso a la casa de salud. El personal médico con el propósito de mejorar las condiciones del paciente, hicieron varios estudios y comprobaron que se trata de enfermedades crónicas reagudizadas por lo que la situación clínica no mejoró como se lo esperaba lamentablemente el paciente falleció.

Conclusiones

- Por los antecedentes patológicos del paciente se pudo constatar que padecía de insuficiencia respiratoria crónica motivo por el cual ingresó a la casa de salud, en donde se le realizó tratamiento con broncodilatadores y corticoides con la finalidad de mejorar el estado de salud del mismo.
- El paciente mientras estaba en la UCI mostro cuadros de taquipnea, producción de esputo excesivo y a la auscultación se apreció roncus y sibilancias.
- Dado a que el paciente tenía antecedentes de EPOC y fibrosis pulmonar las mismas que se reagudizaron causando que, las enfermedades se tornen irreversibles en su totalidad ocasionando su muerte.
- Con la finalidad de contrarrestar la enfermedad y el propósito de mejorar la situación clínica del paciente se le aplica ventilación mecánica desde su ingreso para disminuir el trabajo respiratorio también, se le realiza nebulizaciones para una broncodilatación y que exista una mejor oxigenación.

Referencias bibliográficas

Medycyna Praktyczna. (1996–2020). *Empendium*.

Craig M. Riley, F. C. (s.f.). 2019.

Craig M. Riley, F. C. (2019).

Craig M. Riley, F. C. (2019). *Intramed*.

Grupo de Trabajo de GesEPOC . (Junio de 2017).

Grupo de Trabajo de GesEPOC , Working group of the GesEPOC. (Junio de 2017).

Grupo de Trabajo de GesEPOC. (Junio de 2017).

mayo clinic . (agosto de 2017).

Mayo Clinic. (2017).

MAYO CLINIC. (11 de Agosto de 2017).

MAYO CLINIC. (agosto de 2017).

Mayoclinic. (2018).

MedlinePlus. (2018).

Merck Sharp & Dohme Corp. (2020). *Manual MSD*.

Organización Mundial de la Salud . (2017).

Patel. (2018).

Soler, S. (2018). *Clinic Barcelona*.

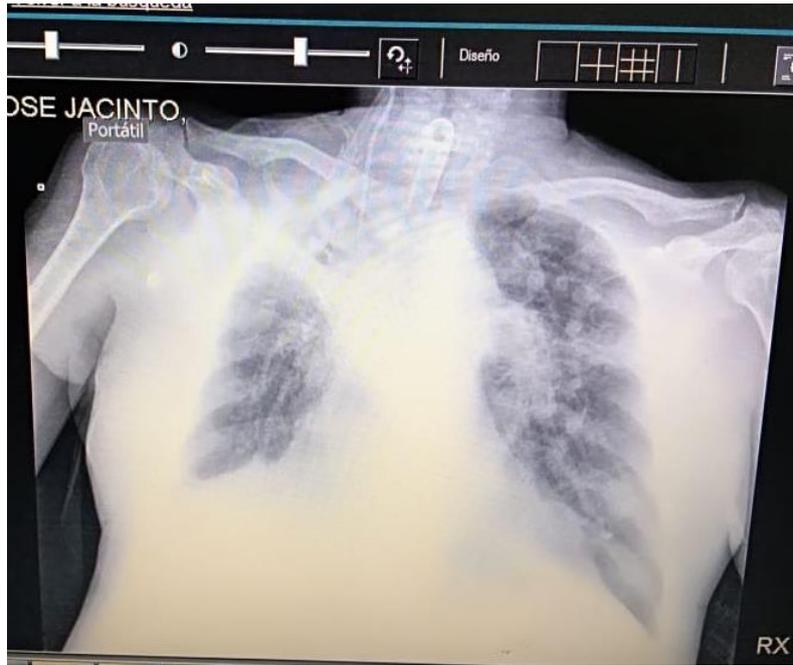
ANEXOS

GASOMETRIA ARTERIAL	
■ VALORES NORMALES	
■ pH	7.35-7.45
■ PaO2	80-100 mmHg
■ PaCO2	35-45 mmHg
■ SatO2	95-100%
■ HCO3-	22-26 mEq/litro

Anexo1: Parámetros normales de la gasometría arterial

ESCALA DE GLASGOW DE NIVEL DE CONCIENCIA					
APERTURA OCULAR		RESPUESTA VERBAL		RESPUESTA MOTORA	
Espontánea	4	Orientado	5	Obedece órdenes	6
Orden verbal	3	Confuso	4	Localiza dolor	5
Estímulo doloroso	2	Palabras inapropiadas	3	Retirada al dolor	4
Ausente	1	Palabras incomprensibles	2	Flexión al dolor	3
		Ausente	1	Extensión al dolor	2
				Ausente	1
Puntuación máxima: 15		Puntuación mínima: 3			

Anexo2: Interpretación de la escala de Glasgow



Anexo3: radiografía de tórax



Anexo4: limpieza de estoma y cambio de sujetador