



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA

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

TITULO PROPUESTO DEL CASO CLINICO:

**“INTERVENCION DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE
MASCULINO DE 39 AÑOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA”**

AUTORA:

CLARA RAQUEL FRANCO AVILES

TUTOR:

Dr. FERNANDEZ MARTINEZ ROGELIO

BABAHOYO - LOS RIOS – ECUADOR

2022

Índice General

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
TEMA:	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCION.....	viii
I. MARCO TEÓRICO	1
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA.....	1
Reseña histórica.....	2
Fisiología.....	2
Etiología.....	3
Infecciones Respiratoria Aguda.....	4
Clasificación de la Insuficiencia Respiratoria Aguda.....	5
Causa de la IRA.....	6
Concentración baja de oxígeno (insuficiencia respiratoria hipoxémica)	6
Concentración elevada de dióxido de carbono (insuficiencia respiratoria hipercárbica).....	7
Signo y síntomas.....	8
Hipoventilación alveolar.....	9
Diagnostico.....	10
Sintomatología.....	11
1.1. JUSTIFICACION	13
1.2. OBJETIVOS.....	14
1.2.1. Objetivo general	14
1.2.2. Objetivos específicos.....	14
1.3. DATOS GENERALES.....	15
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO.....	16
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes.....	16
<i>Historial clínico del paciente.....</i>	<i>16</i>
2.2 <i>Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....</i>	<i>16</i>
2.3 <i>Examen físico (exploración clínica).....</i>	<i>17</i>
2.4 <i>Información de exámenes complementarios realizados.....</i>	<i>17</i>
2.5 <i>Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....</i>	<i>18</i>

2.6	Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	18
2.7	Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.	18
2.8	Seguimiento.....	19
2.9	Observaciones.....	21
	CONCLUSIONES.....	22
	BIBLIOGRAFÍA.....	23
	ANEXO.....	25
	RADIOGRAFÍA DE PACIENTE MASCULINO DE 39 AÑOS DE EDAD CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA (IRA).....	25

DEDICATORIA

En primer lugar, el presente caso clínico se lo dedico primeramente a Dios por haberme dado la vida, sabiduría, inteligencia y la fuerza para no rendirme y permitirme llegar hasta este momento tan especial de mi formación profesional.

También de la misma manera le dedico este trabajo a mi abuelita a pesar que no está físicamente conmigo yo sé que desde el cielo me está apoyando y me da la fuerza cada día para luchar y salir adelante y sé que está muy orgullosa de la persona en la cual me he convertido.

A mi mamá Carmen Avilés que con su demostración de madre ejemplar me ha enseñado a no decaer ni rendirme ante nada y siempre ha estado a mi lado apoyándome durante todos estos años de estudios que me ha brindado sus consejos, su apoyo y compañía incomparable siendo ella mi base fundamental para mi desempeño y motivarme cada día para lograr mi objetivo.

A mi papá José Franco por su guía diaria por su consejo, por ser mi apoyo incondicional por su ejemplo de lucha constante, por inculcarme buenos valores y de enseñarme que con esfuerzo constancia y dedicación podemos logra todo los que nos proponamos en la vida.

A mis hermanos, por su apoyo diario, y a toda mi familia en general y a mis amigos que me apoyaron y me brindaron su ayuda siempre.

CLARA RAQUEL FRANCO AVILES

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por la vida, la salud y por bendecirme cada día y cada paso que doy y por haberme guiado, por ser mi apoyo diario, y permitirme luchar cada día para lograr mi meta tan anhelada.

A mis padres José Franco y Carmen Avilés quienes son mis pilares fundamentales que me inspiran cada día a luchar y salir adelante gracias por su consejo, por su amor, apoyo incondicional que me brindaron durante toda mi carrera universitaria, gracias por darme la educación le quedare agradecido toda mi vida, gracias por ser mi ejemplo de lucha y perseverancia sé que hoy se sienten muy orgullosos de mí.

A mis abuelitos que siempre me brindaros su amor, apoyo, consejos, gracias por ser mi guía, de constancia y dedicación.

A mis hermanos por su apoyo, quienes se han convertido en parte de mis razones para luchar y no darme por vencida y salir adelante y convertirme en un ejemplo de lucha constancia, dedicación, perseverancia y una guía para ellos.

De la misma manera agradezco a toda mi familia y amigos por estar siempre conmigo en todo momento y quienes siempre me apoyaron y me brindaron su ayuda gracias por sus palabras motivadoras por sus consejos y dedicación gracias por compartir conmigo momentos de alegrías y fracasos.

Por último, un agradecimiento a la UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO que nos brindó la oportunidad de prepararnos y a todos mis Docente que durante todos estos años me brindaron conocimiento.

CLARA RAQUEL FRANCO AVILES

TEMA:

“INTERVENCION DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE
MASCULINO DE 39 AÑOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA”

RESUMEN

Mediante este estudio de caso se muestra un paciente de sexo masculino de 39 años, que se ha diagnosticado con insuficiencia respiratoria aguda (IRA). La insuficiencia respiratoria aguda es una afección muy frecuente en las emergencias hospitalaria, se determina como una consecuencia seria de problemas de salud, que afecta principalmente al sistema respiratorio, impidiendo que este cumpla o realice su función vital correctamente, la cual es administrar oxígeno (O₂) a la sangre y eliminar dióxido de carbono (CO₂).

Además, se dará a conocer cuáles son las causas, síntomas, diagnóstico y los tratamientos que se le aplicara al paciente con insuficiencia respiratoria aguda durante los días que ingreso a emergencia donde 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 presumía de una insuficiencia respiratoria aguda a causa de una insuficiencia cardiaca.

Su objetivo fue aplicar técnicas de terapia respiratoria en paciente de 39 años, con insuficiencia respiratoria aguda, debido al que el paciente presento una frecuencia cardiaca 73 latidos por minuto, su frecuencia respiratoria fue de 24 resp/minuto, con una temperatura de 36,4°C y una presión arterial de 142/72 mmHg.

La conclusión del estudio de caso fue que se logró la mejoría del paciente con insuficiencia respiratoria aguda por medio de tratamiento de oxigenoterapia y nebulización realizadas.

Palabra claves: Insuficiencia respiratoria aguda, tratamiento, insuficiencia cardiaca, oxigenoterapia, sistema respiratorio.

ABSTRACT

This case study shows a 39-year-old male patient who has been diagnosed with acute respiratory failure (ARI). Acute respiratory failure is a very common condition in hospital emergencies, it is determined as a serious consequence of health problems, which mainly affects the respiratory system, preventing it from fulfilling or performing its vital function correctly, which is to administer oxygen (O₂) to the blood and eliminate carbon dioxide (CO₂).

In addition, it will be announced what are the causes, symptoms, diagnosis and treatments that will be applied to the patient with acute respiratory failure during the days that I enter the emergency room where immediately supplemental oxygen is administered with nasal cannula at 3 liters per minute along with enalapril of 10mg for the symptoms presented by the patient, acute respiratory failure was presumed to be due to heart failure.

Its objective was to apply respiratory therapy techniques in a 39-year-old patient with acute respiratory failure, due to which the patient had a heart rate of 73 beats per minute, his respiratory rate was 24 resp/minute, with a temperature of 36.4°C and a blood pressure of 142/72 mmHg.

The conclusion of the case study was that the improvement of the patient with acute respiratory failure was achieved through oxygen therapy and nebulization treatment performed.

Keywords: Acute respiratory failure, dyspnea, heart failure, oxygen therapy, lung conditions.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia respiratoria aguda (IRA) es la incapacidad del sistema respiratorio de realizar su función básica, es el intercambio de oxígeno (O₂) y dióxido de carbono (CO₂) entre el aire y la sangre esta debe realizarse de una forma correcta a las necesidades metabólicas del organismo, teniendo en cuenta la edad, los antecedentes y la altitud en que se encuentra el paciente. (Muñoz G. , 2010).

El presente estudio de caso clínico está orientado a un paciente masculino de 39 años de edad, que ingresó a emergencia por presentar cuadro clínico caracterizado por tener síntomas como: disnea, tos seca y fiebre desde ya hace dos días, y cansancio. Su esposa indica que tiene insomnio por las noches. Con antecedentes patológicos de hipertensión arterial.

Para un adecuado diagnóstico, en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda se debe realizar análisis de los signos y síntomas que presenta el paciente además se debe realizar exámenes complementarios, como (Gasometría, radiografía de tórax, hemograma, tomografía axial computarizada (TAC) de tórax, y un electrocardiograma). Con la finalidad de determinar cuáles son los procedimientos, y tratamiento terapéuticos adecuados a seguir.

Hoy en día la insuficiencia respiratoria aguda es uno de los motivos principales de consulta e ingresos en los centros de salud del país, en la mayoría de los casos los pacientes diagnosticados con esta patología son ingresados a la unidad de cuidados intensivos debido a su gravedad y los síntomas que presentan al momento de acudir a los centros hospitalarios.

I. MARCO TEÓRICO

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

La insuficiencia respiratoria aguda (IRA) es una afección muy frecuente en las emergencias hospitalaria, se determina como una consecuencia seria de problemas de salud, que afecta principalmente al sistema respiratorio, impidiendo que este cumpla o realice su función vital correctamente, la cual es administrar oxígeno (O₂) a la sangre y eliminar dióxido de carbono (CO₂).

Cuando respiramos los pulmones se llenan de oxígeno, el oxígeno pasa por la sangre que lo lleva a los órganos que, necesitan sangre rica en oxígeno para poder funcionar bien. El síndrome de dificultad respiratoria aguda (SIRA) sucede cuando se acumula líquido en los sacos de aires elásticos y diminutos (alvéolos) en los pulmones. El líquido impide que los pulmones se llenen de aire, y esto hace que llegue menos oxígeno al torrente sanguíneo, esto priva a los órganos del oxígeno que necesitan para funcionar. (Guerra, 2007).

Normalmente, el síndrome de dificultad respiratoria aguda ocurre en personas que están enfermas de manera muy grave o que tienen lesiones importantes. La dificultad grave para poder respirar es el síntoma principal del síndrome de dificultad respiratoria aguda y suele aparecer entre unas horas y unos días después de la lesión o infección desencadenantes. (Guerra, 2007)

Muchas de las personas que sufren el síndrome de dificultad respiratoria aguda no sobreviven. El riesgo de muerte aumenta con la edad y la gravedad de la enfermedad. Algunas de los pacientes con dificultad respiratoria aguda que sobreviven, no todas se recuperan por completo mientras que otras presentan daños permanentes en los pulmones. (Guerra, 2007)

En la atención pre hospitalaria con guía de pulsioximetría, se pueden creer que valores de Saturación de Oxígeno de 90% a 95% equivalen a PaO₂ de 60 a 80 mmHg (Hipoxemia) y si es de 90% equivale a una PaO₂ de 60 mmHg (Insuficiencia Respiratoria).

Reseña histórica

Según (Campos, 2018): “El síndrome de dificultad respiratoria ha sido objeto de estudio hasta hace algunas décadas, está asociado al padecimiento de múltiples patologías de origen respiratorio que afectan al ser humano”. Ashbaugh y sus colegas dieron la primera definición de SDR en el año 1967, seguida por la definición del consenso occidental de 1994, en los últimos años en varios estudios, debido a un desperfecto en la oxigenación, donde indica que esta no requiere un soporte ventilatorio normalizado. (Campos, 2018)

Todas estas definiciones se mantuvieron en apogeo hasta el año 1994, en donde se establecieron nuevas definiciones conforme a esta enfermedad. En la actualidad ha surgido otra definición acerca del síndrome de dificultad respiratoria, que ha sido denominada como “La definición de Berlín sobre SDR”, en esta definición se conserva una relación con la del año 1994, estableciendo criterios diagnósticos conforme a la evolución de la enfermedad en el paciente, sus imágenes de rayos x, el nivel de hipoxemia y el edema presente en este, el cual permite mejorar en las predicciones acerca de la gravedad o mortalidad del síndrome. (Campos, 2018)

Fisiología

Como resultado inicial en la insuficiencia respiratoria pueden presentarse alteraciones en el nivel de oxígeno y/o de anhídrido carbónico, esto se entiende el por qué dentro del sistema respiratorio podemos distinguir en primer término los pulmones y su circulación, que es donde se efectúa el intercambio gaseoso, su alteración ocasiona hipoxemia con normocapnia o hipercapnia y en segundo término a la bomba que lo ventila que intuye la pared torácica que incluye, los músculos respiratorios y componentes de la pleura y el diafragma, y los sistema

nervioso central y periférico, lo que resultan en hipoventilación, que produce principalmente hipercapnea y en menor grado hipoxemia, además podemos asemejar problemas en la vía aérea que pueden causar ambos tipos de situaciones. (Gutierrez, 2010).

Referir la insuficiencia respiratoria como hipoxémica o hipercarbia proporciona alguna información acerca del déficit fisiológico que la produce, sin embargo, una mejor comprensión y reconocimiento de la fisiopatología, considerando individualmente cada componente del sistema respiratorio requeridos para sus funciones fisiológicas, nos permitirá diagnosticar y desarrollar estrategias terapéutica tratamiento. (Gutierrez, 2010).

Etiología

La Insuficiencia respiratoria aguda en si no es una enfermedad, sino una disfunción del sistema respiratorio, que es el resultado de una variedad de procesos (principalmente respiratorios), tal como el origen de enfermedades cardiovasculares, neurológicas y traumáticas. (Cazalla)

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas en pacientes con IRA son secundarias tanto a la hipoxemia como a la hipercapnia, también dependen de la enfermedad causal. Los principales signos de gravedad son: taquipnea (más de 25 respiraciones por minuto), obnubilación, disnea, taquicardia, cianosis, inestabilidad hemodinámica y uso de musculatura respiratoria accesoria. (García)

Manifestaciones dependientes de la hipoxemia

Los signos de hipoxemia aguda se asocian principalmente con la presencia de trastornos del sistema nervioso central y del sistema cardiovascular.

Entre los primeros casos aparecen descoordinación motora, la somnolencia y la disminución de la capacidad intelectual y, si la hipoxemia empeora, puede aparecer depresión de los centros respiratorios medulares con muerte súbita del paciente. (García)

Las manifestaciones cardiovasculares características en las fases iniciales son la taquicardia y la hipertensión arterial. A medida que la PaO₂ disminuye aparecen bradicardia, depresión miocárdica y, finalmente, shock cardiogénico. La cianosis periférica ocurre cuando la concentración de hemoglobina reducida es superior a 5 g/dl. (García)

Manifestaciones dependientes de la hipercapnia

Predominan los trastornos del sistema nervioso central, como son la desorientación temporoespacial, la somnolencia, la obnubilación, el coma e, incluso, la muerte. Las manifestaciones cardiovasculares son más diversas y están condicionadas por el grado de vasoconstricción secundario a la activación generalizada del sistema simpático, o vasodilatación, propio de los efectos locales de la acumulación del anhídrido carbónico. (García)

Infecciones Respiratoria Aguda

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) representa un grupo de enfermedades que ocurren en el tracto respiratorio, causadas por una variedad de microorganismos como virus y bacterias, de aparición repentina y duran menos de 2 semanas. Es la enfermedad más común y frecuente en el mundo y causa importantes problemas de salud infecciosa pública en nuestro país. La mayoría de estas infecciones son leves como un resfriado común. Pero dependiendo del estado general de la persona, pueden empeorarse y potencialmente mortales llegando a amenazar la vida, como la neumonía. (Minsalud, 2022).

Estas infecciones respiratorias agudas (IRA) se clasifican en dos tipos:

- Infecciones de las vías respiratorias superiores

- Infecciones de las vías respiratorias inferiores (Muñoz Retana, 2018)

Infecciones de las vías respiratorias superiores: Las infecciones dadas a nivel superior de las vías respiratorias afectan desde las fosas nasales hasta las cuerdas vocales de la laringe, incluidos los senos paranasales y el oído medio. (Muñoz Retana, 2018)

Incluyen enfermedades como:

- Rinitis (resfriado común)
- Sinusitis
- Infecciones del oído
- Faringitis aguda
- Epiglotitis
- Laringitis (Muñoz Retana, 2018)

Infecciones de las vías respiratorias inferiores: Las infecciones en las vías respiratorias inferiores vienen afectando desde la incluyen desde la tráquea y los bronquios hasta los bronquiolos y los alvéolos; las enfermedades presentadas en este nivel son la bronquitis y neumonía, ambas que puede causar la muerte si no son tratadas correctamente. (Muñoz Retana, 2018).

Complicaciones

Las tasas de morbilidad y mortalidad de los pacientes con IRA dependen de varios factores, como la edad, las enfermedades subyacentes, las comorbilidades y alteraciones gasométricas. Existen complicaciones pulmonares como trombo embolismo pulmonar, infecciones nosocomiales y el baro trauma secundario a la ventilación. Las complicaciones extra pulmonares incluyen las anomalías hidroelectrolíticas y trastornos cardiacos y gastrointestinales. (García)

Clasificación de la Insuficiencia Respiratoria Aguda

La insuficiencia respiratoria puede clasificarse en:

Insuficiencia Respiratoria Hipoxémica o parcial o tipo I: Cuando sólo existe hipoxemia con normocapnia. (Arnedillo Muñoz,, García Polo, & García Jiménez)

Insuficiencia Respiratoria Hipercápnica o global o tipo II: en la que existe hipercapnia además de la hipoxemia. (Arnedillo Muñoz,, García Polo, & García Jiménez)

Según el tiempo de establecimiento puede clasificarse en:

- **Insuficiencia respiratoria aguda (IRA):** Cuando su instauración es rápida en minutos, horas o días y se caracteriza por alteraciones en la oxigenación y en el equilibrio ácido-básico. (Arnedillo Muñoz,, García Polo, & García Jiménez)
- **Insuficiencia respiratoria crónica (IRC):** Se establece lentamente y suelen utilizar mecanismos de compensación, principalmente renales, para corregir las alteraciones que se producen en el equilibrio ácido-básico. (Arnedillo Muñoz,, García Polo, & García Jiménez)
- **Insuficiencia respiratoria crónica agudizada (IRCA):** es aquella que se produce en pacientes que tienen una IR crónica, en el curso de la cual aparece un evento que la descompensa. (Arnedillo Muñoz,, García Polo, & García Jiménez)

Causa de la IRA

Prácticamente todas las enfermedades que afectan a la respiración o a los pulmones puede causar insuficiencia respiratoria. La insuficiencia respiratoria puede ocurrir de dos maneras: Muchas veces las personas tienen concentraciones bajas de oxígeno y también concentraciones elevadas de dióxido de carbono. (Bhakti, 2022)

- **Concentración baja de oxígeno (insuficiencia respiratoria hipoxémica)**

Una causa común de insuficiencia respiratoria hipoxémica es una anomalía del tejido pulmonar, como es el síndrome de dificultad respiratoria aguda, la neumonía grave, el exceso de líquido en los pulmones (por ejemplo, la causa por insuficiencia cardíaca o insuficiencia renal) o la fibrosis pulmonar. Lo

cual dificulta la capacidad habitual del tejido del pulmón para absorber oxígeno del aire. (Bhakti, 2022)

La insuficiencia respiratoria hipoxémica también cuando se altera el flujo de sangre en los pulmones, esto sucede cuando un coágulo de sangre obstruye una arteria pulmonar (embolia pulmonar). Este trastorno no afecta la capacidad normal de los tejidos pulmonares para absorber oxígeno, existen una zona que no recibe flujo sanguíneo que no permite extraer adecuadamente el oxígeno del aire ambiente de una forma adecuada. (Bhakti, 2022).

- **Concentración elevada de dióxido de carbono (insuficiencia respiratoria hipercárbica)**

Con la insuficiencia respiratoria hipercárbica, la concentración de dióxido de carbono puede ser demasiado elevada porque algo le impide que la persona respire normalmente.

Hay algunos de los ejemplos frecuentes de estas causas los cuales se encuentran en los siguientes: (Bhakti, 2022)

- Niveles bajos de hormona tiroidea (hipotiroidismo)
- Apnea del sueño
- Sedación después de una sobredosis de opiáceos o alcohol
- Obstrucción o estrechamiento de las vías respiratorias
- Daño pulmonar
- Afección a los huesos y tejidos que rodean los pulmones
- Debilidad muscular que normalmente inflan los pulmones

La obstrucción o el estrechamiento de las vías respiratorias puede ser por consecuencia tanto de trastornos (como asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica) como también de la inhalación de objetos extraños.

Las personas que no respiran bien también pueden tener niveles bajos de oxígeno, pero no se les considera que tengan insuficiencia respiratoria hipoxémica si no sufren un trastorno del tejido pulmonar.

Mediante las concentraciones elevadas de dióxido de carbono tienden a hacer que la sangre se vuelva más ácida, dando lugar a anomalías en la química corporal. (Patel, Insuficiencia respiratoria, 2022)

Signo y síntomas

Los signos y síntomas en la IRA son muy similares entre las enfermedades que los conforman generalmente son la tos, fiebre, dolor de cabeza, irritabilidad, dolor o secreción de oído, secreción nasal y malestar general (Mexico, 2017)

Son inespecíficos los síntomas y pueden variar ampliamente de un paciente a otro, y pueden comprometer tanto la esfera respiratoria como el sistema cardiovascular y el sistema nervioso central. (Muñoz G. , Insuficiencia respiratoria aguda)

Disnea: síntoma principal que se observa en los pacientes con IRA. Generalmente se describe como “dificultad para respirar”, “reducción de la respiración”, “falta de aire” o “falla de la respiración”. La disnea debe diferenciarse como término de la taquipnea (aumento de la frecuencia respiratoria) y ortopnea (intolerancia respiratoria al decúbito dorsal) (Muñoz G. , Insuficiencia respiratoria aguda)

Las sibilancias: son causada por la obstrucción de las vías respiratoria asociada con broncoespasmo, hipertrofia o espasmo de los músculos liso respiratoria, hipersecreción de moco e inflamación bronquial. (Muñoz G. , Insuficiencia respiratoria aguda)

Cianosis: en la IRA, se define como el tinte o color azulado de la piel y mucosas, que surge del incremento de hemoglobina reducida o desoxihemoglobina, y su presencia se convierte como hipoxia de los tejidos. Existen factores de tipo anatómico, fisiológico y físico que generan el aumento de la hemoglobina reducida y desencadenan la cianosis; de acuerdo a los factores, podemos clasificar la cianosis como central y periférica. (Muñoz G. , Insuficiencia respiratoria aguda)

Tos: corresponde a un reflejo del sistema respiratorio por irritación de la mucosa o por la presencia de elementos extraños dentro del mismo. (Muñoz G. , Insuficiencia respiratoria aguda)

Alteraciones en la saturación de oxígeno: Se evidencian a través de la utilización del oxímetro de pulso y se traduce en una disminución por debajo del 90% en los casos de IRA.

Alteraciones del sistema cardiovascular: Se expresan principalmente con taquicardia y con arritmias cardíacas, además de alteraciones en las cifras de presión arterial Alteraciones neurológicas, que van desde la confusión hasta el estupor y coma. (Muñoz F. G., 2010)

Hipoventilación alveolar

La hipoventilación pura es una condición clínica poco frecuente, asociada generalmente a la mayoría de los casos, a unos de los mecanismos más causantes de hipoxemia arterial. Cuando esto ocurre, normalmente es causada por la depresión del sistema nervioso central o por enfermedades neuromusculares que afecten a los músculos respiratorios. La hipoventilación involucra un inoportuno recambio de aire fresco alveolar necesario para el mantenimiento de una PaCO₂ normal; de aquí se deduce que existirá siempre una elevación de la PaCO₂. (Ortiz, 2005)

La diferenciación de la hipoventilación de otras causas de anormalidad de los gases arteriales se realiza por la presencia de una D (A-a) O₂ normal para la

PO₂, siempre que no coexista una enfermedad pulmonar, porque entonces se podrá encontrar una D (A-a) O₂ elevada. (Ortiz, 2005)

Una reducción del volumen minuto (VE) puede ser causada por varios factores:

a) disminución del estímulo del centro respiratorio debido a cambio y alteraciones en el sistema nervioso central.

b) variación en la transmisión de los impulsos nerviosos;

c) trastorno de los músculos respiratorios o caja torácica, y d) obstrucción de las vías aéreas altas o afección pleural. Se desarrollará hipercapnia, acompañada de mayor o menor hipoxemia, si no se reduce paralelamente el consumo de O₂. (Ortiz, 2005)

Las tres características fisiopatológicas de la hipoventilación alveolar son la hipercapnia, el mantenimiento de una D (A-a) O₂ normal (con la salvedad de la hipoventilación en pulmones anómalos) la hipoxemia se corrige con la administración de oxigenoterapia. (Ortiz, 2005)

Diagnostico

No existe prueba específica para identificar el síndrome de dificultad respiratoria aguda. El diagnóstico se basa en el examen físico, una radiografía de tórax y los niveles de oxígeno. Otras enfermedades y trastornos como ciertos problemas del corazón que pueden producir síntomas similares. (Mayoclinic, 2017)

Diagnóstico por imágenes

- **Radiografía de tórax.** Una radiografía de tórax puede mostrar qué partes de los pulmones, y en qué proporción, contienen líquido, y si el corazón está agrandado.
- **Tomografía computarizada (TC).** Una tomografía computarizada combina imágenes de rayos X tomadas desde diferentes ángulos para mostrar unas vistas transversales de los órganos internos. Las tomografías

computarizadas pueden proporcionar información detallada sobre las estructuras internas del corazón y de los pulmones. (Mayoclinic, 2017)

Análisis de laboratorio

Los niveles de oxígeno se pueden medir tomando una muestra de sangre de una arteria de la muñeca. Se pueden usar otros tipos de análisis de sangre para buscar y controlar los signos de infección o de anemia. Si un médico sospecha la presencia de una infección pulmonar, pueden analizarse las secreciones de las vías respiratorias para determinar la causa de la infección. (Mayoclinic, 2017)

Estudios cardíacos

Debido a que los signos y síntomas del síndrome de dificultad respiratoria aguda se asemejan a ciertos problemas del corazón, los médicos pueden recomendarte que te realices estudios cardíacos, como los siguientes:

- **Electrocardiograma.** Esta prueba no provoca dolor hace un seguimiento de la actividad eléctrica del corazón. Varios sensores cableados están conectados al cuerpo.
- **Ecocardiograma.** Una ecografía del corazón; esta prueba puede revelar problemas con las estructuras y funcionamiento del corazón. (Mayoclinic, 2017)

Sintomatología

Los síntomas de la insuficiencia respiratoria dependen de la causa y los niveles de oxígeno y dióxido de carbono en su sangre. Un nivel bajo de oxígeno en la sangre puede causar dificultad para respirar y falta de aire (la sensación de que no puede respirar suficiente aire). Su piel, labios y uñas pueden tener un color azulado. Un nivel alto de dióxido de carbono puede causar respiración rápida y confusión.

Algunas personas que tienen insuficiencia respiratoria pueden tener mucho sueño o perder el conocimiento. También pueden tener arritmia (latidos cardíacos irregulares). Es posible que tenga estos síntomas si su cerebro y corazón no reciben suficiente oxígeno. (Instituto Nacional del Corazón)

Tratamiento

- Tratamiento de la causa
- Oxigenoterapia
- A menudo, ventilación mecánica

Los pacientes con este síndrome son tratados en una unidad de cuidados intensivos.

El éxito del tratamiento depende generalmente de tratar el trastorno subyacente (por ejemplo, neumonía). También se administra oxigenoterapia, que es vital para corregir los niveles bajos de oxígeno.

Si el oxígeno suministrado mediante mascarilla o cánulas nasales no corrige los niveles bajos de oxígeno en la sangre, o si se requieren dosis muy altas de oxígeno, debe emplearse ventilación mecánica. Por lo general, un ventilador suministra aire rico en oxígeno bajo presión a través de un tubo introducido por la boca hasta la tráquea. (Patel, Manual MSD, 2020)

Oxigenoterapia

En los casos de IRA debemos mantener una oxigenación adecuada a los tejidos, mediante la oxigenoterapia conseguimos elevar el aporte del O₂ inspirado y mejorar la cantidad de O₂ contenida en sangre. En estos casos el O₂ debe administrarse mediante mascarilla tipo Venturi con la cual podemos conocer la fracción inspirada de O₂ (FiO₂) que aportamos al paciente. Mediante este sistema podemos conseguir FiO₂ de hasta el 50%. Es recomendable, cuando las circunstancias lo permiten, realizar una gasometría arterial antes de iniciar la oxigenoterapia. En los pacientes con IR crónica agudizada o con

tendencia a la hipercapnia se debe intentar mantener una SatO₂ sobre el 90% o PO₂ sobre 60 mmHg. (Arnedillo Muñoz,, García Polo, & García Jiménez)

1.1. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio de caso clínico se basa en seguimiento de un paciente masculino de 39 años de edad con insuficiencia respiratoria aguda tratada en el área de emergencia en el Hospital General Nivel 2 IESS Babahoyo. Este estudio de caso se planteó debido, a que es de vital importancia dar a conocer el tratamiento adecuado que se debe aplicar al paciente y lo necesario que es obtener un diagnóstico adecuado lo que permite que se pueda aplicar con más eficiencia el tratamiento requerido y de esta manera mejorar la salud del paciente.

Esta investigación brindará un aporte a la institución en el ámbito de la salud; mediante el estudio se dejará en constancias el tratamiento que se le instauro al paciente diagnosticado con insuficiencia respiratoria aguda fue oxigenoterapia, y nebulización para resolver el cuadro clínico que presentaba el paciente. Además esta investigación mostrará nuevos conocimientos que ayudará a futuras investigaciones y servirá como una guía para nuevos estudios.

De la misma forma lo que incentivo la realización de este estudio fue que la mayoría de la persona no tiene el conocimiento adecuado sobre que es la insuficiencia respiratoria aguda y las consecuencias que esta puede generar en la salud, lo que conlleva a que debido a la falta de conocimiento se dé un diagnóstico tardío que cause una afección grave en la salud, mediante este estudio se pretende brindar información necesaria que permitan que las personas pueda adquirir conocimiento sobre este padecimiento y de esta manera lograr evitar que se dé un problema mayor en la salud de las personas.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

Describir las principales manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria aguda en paciente masculino de 39 años.

1.2.2. Objetivos específicos

- Analizar la evolución clínica del paciente masculino de 39 años con insuficiencia respiratoria aguda.
- Identificar el agente patológico que causa la insuficiencia respiratoria aguda en paciente masculino de 39 años.
- Determinar un tratamiento terapéutico adecuado para mejorar la insuficiencia respiratoria aguda en paciente masculino de 39 años.

1.3. DATOS GENERALES

Identificación de la paciente: NN

Edad: 39 años

Sexo: Masculino

Nacionalidad: Ecuatoriana

Nivel de estudio: Universitario

Estado Civil: Casado

Ocupación: Mesero

Etnia: Mestizo

Peso: 88 kg

Talla: 1,61 cm

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes.

Paciente de sexo masculino de 39 años, ingreso a emergencia por presentar cuadro clínico caracterizado por mostrar síntomas como: disnea, tos seca y fiebre desde ya hace dos días, y cansancio. Su esposa 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 39 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 cardiaca. 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: 142/72
- 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.

Se le realiza gasometría arterial.

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnostico presuntivo

Neumonía

Diagnóstico diferencial

Síndrome de distres respiratorio agudo SDRA

Diagnóstico definitivo

Insuficiencia respiratoria aguda

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 cánula nasal siendo su flujo de 3 litros por minuto. El paciente se muestra angustiado al igual que sus familiares. Una vez que realiza el diagnóstico se le administra oxígeno suplementario con cánula nasal a 3 litros por minutos junto a enalapril de 10mg.

2.7Indicación 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 realiza una RX Tórax y gasometría, 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 y la gasometría muestra los niveles bajos de oxígeno y dióxido de carbono.

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.

DIA 1

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. Se le realiza gasometría que es un procedimiento que mide los niveles de oxígeno y dióxido de carbono en su sangre. PH 7.30, PO₂ 80, HCO₃ 22, PCO₂ 30 Y SAT 94%.

DIA 2

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. Signos vitales: FC: 73, FR: 24, PA: 140/72, SaO₂: 94%

DIA 3

Paciente continúa con cánula nasal siendo su flujo de 3 litros por minutos, continúa bajo vigilancia médica. Y se analiza la pulsioximetría y gasometría hasta conseguir una buena concentración de oxígeno. FC: 75, FR: 22, PA: 135/82, SaO₂: 95%

DIA 4

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 para no cometer el error de realizarle la medicación 2 veces.

DIA 5

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

Su evolución clínica ha venido siendo favorable 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. Se le retira la cánula nasal. Y se le sigue monitoreando su presión arterial.

DIA 6

El médico de turno decidió su egreso después de 8 días de haber estado hospitalizado, y el paciente mejoró, gracias a los tratamientos favorables como la 16 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.

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

Una vez culminado el estudio del presente caso clínico se logra determinar la conclusión logrando entender todo lo relacionado con esta enfermedad de insuficiencia respiratoria aguda, su etiología, fisiología, causa, síntomas, diagnóstico, y el tratamiento terapéutico adecuado que se debe aplicar en estos pacientes. Al paciente se le administró oxígeno suplementario mediante cánula nasal a 3 litros por minutos junto con Enalapril de 10 mg. Su evolución clínica ha sido favorable por lo cual los exámenes de laboratorio dieron resultados beneficiosos. El paciente evolucionó presentando mejoría con los tratamientos aplicados, posterior a unos días de haber estado ingresado en observación en el área de emergencia.

Dentro de las manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria aguda el paciente masculino de 39 años presentó síntomas de disnea, tos seca, fiebre desde hace dos días y cansancio, con antecedentes patológicos de hipertensión arterial. En base al caso clínico en el presente estudio de caso se efectuó el objetivo de aplicar el tratamiento terapéutico oportuno que se le empleó al paciente de 39 años con insuficiencia respiratoria aguda, después de 8 días de ingreso el paciente logró una buena mejoría gracias al tratamiento terapéutico favorable como la oxigenoterapia y nebulización realizada.

Las diferentes técnicas y procedimientos del personal de terapia respiratoria son de gran importancia para ayudar, tratar afecciones pulmonares, a pacientes con patologías respiratorias donde la inmediata aplicación de tratamiento y procedimiento de terapia respiratoria, puede ayudar a evitar complicaciones en la salud de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnedillo Muñoz,, García Polo, & García Jiménez. (s.f.). Valoración del paciente con insuficiencia respiratoria aguda. *Valoración del paciente con insuficiencia respiratoria aguda* , 231.
- Bhakti, P. (2022). *Manuals MSD*. Obtenido de Manuals MSD:
<https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/insuficiencia-respiratoria-y-s%C3%ADndrome-de-dificultad-respiratoria-aguda/insuficiencia-respiratoria>
- Campos, M. (2018). Obtenido de
<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4179/1/INCIDENCIA%20DEL%20SINDROME%20DE%20DIFICULTAD%20RESPIRATORIA%20EN%20RECI%3%89N%20NACIDO%20S.pdf>
- Cazalla, J. d. (s.f.). Etiología . En J. d. Cazalla, *Insuficiencia respiratoria aguda* (pág. 364).
- Fernanda, S. (2019). *Insuficiencia Respiratoria*. Mundo .
- Guerra, O. (2007). Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda:. *Medigraphic*. Obtenido de
<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2007/en073d.pdf>
- Gutierrez, F. (2010). Insuficiencia respiratoria aguda. Obtenido de
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172010000400013
- Instituto Nacional del Corazón, I. P. (s.f.). *MedlinePlus*. Obtenido de
<https://medlineplus.gov/spanish/respiratoryfailure.html>
- Mayoclinic. (ENERO de 2017). *MAYOCLINIC*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/ards/diagnosis-treatment/drc-20355581>
- Mexico. (2017). Boletín Epidemiológico . *Salud*, 1.
- Minsalud. (1 de 7 de 2022). *La salud es todo*. Obtenido de La salud es todo:
[https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-(IRA).aspx)
- Muñoz Retana, C. (14 de 8 de 2018). *Geosalud*. Obtenido de Geosalud:
https://www.geosalud.com/enfermedades_infecciosas/ira.htm
- Muñoz, F. G. (2010). Insuficiencia respiratoria. 6.
- Muñoz, F. G. (2010). insuficiencia respiratoria aguda. 6.
- Muñoz, F. R. (2010). Insuficiencia respiratoria aguda. 6.
- Muñoz, G. (2010).
- Muñoz, G. (2010). Insuficiencia respiratoria Aguda.
- Muñoz, G. (s.f.). Insuficiencia respiratoria aguda. *Insuficiencia respiratoria aguda*, 291.
- Ortiz, M. (2005). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757339013.pdf>

Patel, B. K. (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>

Patel, B. K. (2022). Insuficiencia respiratoria. *D, University of Chicago*.

ANEXO

RADIOGRAFÍA DE PACIENTE MASCULINO DE 39 AÑOS DE EDAD CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA (IRA).

