

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 Licenciado (a) en Terapia Respiratoria

TEMA PROPUESTO EN EL CASO CLINICO:

Paciente de sexo masculino de 70 años de edad con insuficiencia respiratoria aguda

AUTORA:

Alexandra Paola Astudillo Carriel

TUTORA:

Lcda. Glenda Azucena Sandoya Vite MSc.

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador **2020**

DEDICATORIA

Este trabajo dedico principalmente a Dios, por darme la vida, dándome fuerzas para cumplir mis metas y poder convertirme en una profesional. A mis padres, mis hermanas a mi hermoso hijo Elkinsito y en especial al amor de mi vida Jinson Contreras por todo el apoyo brindado, y a las personas que han sido parte de este duro pero fructuoso camino.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por darme su apoyo y ser mi ejemplo de esfuerzo y honradez, a mis docentes por impartirme sus conocimientos, y moldearme para ser una profesional de buen servicio. A mi prestigiosa Universidad Técnica de Babahoyo, por abrirme las puertas y prepararme para ser una profesional. A mis amigos con los que compartí momentos de alegría y gratitud dentro y fuera de las aulas.

TITULO

Paciente de sexo masculino de 70 años de edad con insuficiencia respiratoria aguda

RESUMEN

El presente caso clínico está dado por un paciente de 70 años que mostró presencia de falta de oxígeno, desaturación, aleteo nasal, asfixia, hipotensión, también expone sonidos de dolor torácico, esto fue dado en la casa de salud donde posterior se le detecto insuficiencia respiratoria aguda. Su objetivo fue aplicar técnicas de terapia respiratoria en paciente de 70 años con insuficiencia respiratoria aguda. El paciente presentó una frecuencia cardiaca de 62 latidos por minuto, su frecuencia respiratoria fue de 10 resp/minuto (presencia de sonidos en el campo pulmonar), con una temperatura de 37.5 °C y una presión arterial de 80/50 mmHg, presentó cianosis en la piel y deshidratación, en la radiografía torácica que se le practicó se obtuvo difusión en el campo pulmonar y deducción del tamaño pulmonar, esto indicó presencia de insuficiencia respiratoria aguda. Para el control de esto se le colocó mascarilla de oxígeno y se le administró medicamentos para controlar los síntomas, a lo que el paciente reaccionó favorablemente, presentando mejorías. Concluyendo, se puede asumir que la aplicación de técnicas y procedimientos de la terapia respiratoria a tiempo, permite evitar complicaciones posteriores que puede conllevar a problemas más graves a nivel de la salud.

Palabras claves: insuficiencia respiratoria aguda, terapia respiratoria, adulto mayor.

ABSTRACT

The present clinical case is given by a 70 year old patient who showed presence of lack of oxygen, desaturation, nasal fluttering, asphyxia, hypotension, also exposes chest pain sounds, this was given in the health house where later was detected acute respiratory failure. His objective was to apply respiratory therapy techniques to a 70-year-old patient with acute respiratory failure. The patient presented a heart rate of 62 beats per minute, his breathing rate was 10 breaths per minute (presence of sounds in the lung field), with a temperature of 37.5 oC and a blood pressure of 80/50 mmHg, he presented cyanosis in the skin and dehydration, in the thoracic radiography that was practiced was obtained diffusion in the lung field and deduction of the lung size, this indicated the presence of acute respiratory insufficiency. To control this, the patient was put on an oxygen mask and was given medication to control the symptoms, to which the patient reacted favorably, presenting improvements. In conclusion, it can be assumed that the application of respiratory therapy techniques and procedures in a timely manner, allows the avoidance of subsequent complications that can lead to more serious health problems.

Keywords: acute respiratory failure, respiratory therapy, older adult.

INDICE GENERAL

	DEDICATORIA	ii
	AGRADECIMIENTO	iii
	RESUMEN	V
	ABSTRACT	vi
11	NTRODUCCION	viii
I.	. MARCO TEORICO	1
	1.1 Justificación	5
	1.2 Objetivos	6
	1.2.1 Objetivo general	6
	1.2.2 Objetivo específicos	6
	1.3 Datos generales	6
II	I. METODOLOGIA	7
	2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del pacier	nte
		7
	2.2 Principios datos clínicos que refiere al paciente sobre la enfermedad actu	ual
	(anamnesis)	7
	2.4 Información de exámenes complementarios realizados	8
	2.5 Formulación de diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	8
	2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del probler	ma
	y de los procedimientos a realizar.	9
	2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, consideran	ido
	valores normales	9
	2.8 Seguimiento	10
	2.9 Observaciones	10
C	CONCLUSIONES	11
R	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	12
Δ	ANEXOS	13

INTRODUCCION

La insuficiencia respiratoria aguda es una de las causantes principales de muerte en el mundo, al afectar al funcionamiento normal del sistema respiratorio se posesiona como uno de los motivos por el que las personas son ingresadas a las distintas casas de salud, esto indica que existe falla en el intercambio gaseoso, es decir, la hematosis no es ejecutada correctamente, por lo que se necesita tratar con prontitud la insuficiencia respiratoria aguda. (Arnedillo, 2018)

El presente caso clínico está dado por un paciente de 70 años que mostró presencia de falta de oxígeno, desaturación, aleteo nasal, asfixia, hipotensión, también expone sonidos de dolor torácico, esto fue dado en la casa de salud donde posterior se le detecto insuficiencia respiratoria aguda.

Cualquier tipo de insuficiencia respiratoria aguda puede ser considerado como un problema para la vida de la persona, más aun en aquellos de tercera, regularmente las personas de edad avanzada tienden a ser considerados a ser los más propensos al ingreso hospitalario, su sistema inmunológico y organismo es más sensible y se expone en mayor medida a contagios de enfermedades que pueden tener consecuencias muy graves si no son tratados con cautela.

Para tener un resultado positivo a los tratamientos que son candidatos para mejorar la salud del paciente con IRA se realiza una excelente evaluación donde se demuestra el cuadro sintomatológico que el paciente posee, donde quedaremos más empapados en la investigación, de tal manera que esta nos permita crear un análisis adecuado y vertiginoso para prestar un cuidado correcto, dándole a este el uso de los dispositivos beneficiosos creados para enfermedades respiratorias, con el fin de prosperar de forma eficaz en la evolución positiva del paciente con insuficiencia respiratoria aguda.

I. MARCO TEORICO

La insuficiencia respiratoria aguda es un problema que afecta el sistema respiratorio tanto a las vías aéreas superiores o inferiores, estas enfermedades que se consideran un problema de salud grave si no son tratados con la atención que merece puede afectar más a la persona dependiendo de su edad, en el caso de los adultos mayores, se consideran un partido vulnerable, su organismo a esa edad no funciona con la normalidad de una persona joven.

En este caso, el paciente masculino de 70 años de edad presentó problemas respiratorios por varios días, este pudo mantenerse en casa varios días con los síntomas, dado que su situación no era critica, aun así, al cabo de los días acudió a la casa de salud para realizarse los exámenes pertinentes y descartar cualquier IRA que pueda indicar mayor gravedad a su salud, resultados de análisis que fueron favorables para el paciente, permitiéndole volver a sus actividades normales, con indicaciones de cuidado por parte de su médico de cabecera.

Infección respiratoria aguda

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) representan a las enfermedades que se presentan en el aparato respiratorio, propagadas por diferentes microorganismos como bacterias o virus, que pueden surgir de manera rápida y tiene una duración mínima de dos semas, dependiendo el grado de complicación que esta vaya presentando. (salud, 2020)

Estas infecciones respiratorias están clasificadas en dos tipos:

- Las infecciones de las vías respiratorias superiores
- Las infecciones de las vías respiratorias inferiores

Infecciones de vías respiratorias superiores: Las infecciones dadas a nivel superior de las vías respiratorias afectan desde las fosas nasales hasta las cuerdas vocales en la laringe, incluyendo senos paranasales y oído medio; incluyen enfermedades como: resfriado común, sinusitis, otitis media, faringitis aguda, epiglotitis y laringitis. (Muñoz, 2018)

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

Causas de la IRA

La insuficiencia respiratoria aguda se considera como emergencia médica que tiene origen por alguna enfermedad pulmonar crónica que empeore de repente o a su vez por enfermedad pulmonar grave que evolucione en personas sanas de a poco.

Puede ocurrir de dos maneras:

- Insuficiente respiratoria hipoxèmica
- Insuficiencia respiratoria hipercàrbica

La insuficiencia respiratoria hipoxemica se caracteriza por la saturación arterial de oxígeno <90% mientras se respira una fracción inspirada de oxígeno. La insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda puede ser resultado de neumonía, edema pulmonar (cardiógeno o no) y hemorragia alveolar. La hipoxemia se produce por discrepancia entre la ventilación y la perfusión, y por cortocircuito intrapulmonar. (Harrison, 2017)

La insuficiencia respiratoria hipercarbica denominada asimismo ventilatoria o hipercápnica, que se caracteriza por: Hipoxemia con PaCO2 elevado; gradiente alvéolo-arterial de O2 normal (AaPO2 < 20 mmHg) el pulmón es intrínsecamente sano, y que la causa de IR se localiza fuera del pulmón, por lo que hace pensar en otras enfermedades. En estos casos debemos considerar la necesidad de ventilación asistida y no limitarnos tan sólo a la administración de oxígeno. (Moro, 2016)

Signos 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)

Diagnostico

Para el diagnóstico de la IRA es necesario la aplicación de una gasometría arterial que consiste en aportar información sobre el tipo y gravedad que presenta la infección respiratoria, así mismo la pulsioximetria que permite determinar el porcentaje de oxigeno de la hemoglobina en la sangre del paciente, sin embargo, esta no nos da a conocer los valores del dióxido de carbono ni del equilibrio acido base. (M, 2018)

Otros tipos de pruebas complementarias que se debería aplicar al paciente con IRA son:

- Gasometría arterial: esta nos va a indicar el nivel de O₂ y CO₂ para identificar el tipo de insuficiencia que hay, ya sea aguda o crónica y los datos del equilibrio acido- base, es importante mencionar que esta es una técnica invasiva. (Amir, 2017)
- Radiografía de tórax: establecer la existencia de la enfermedad de base según el patrón radiológico (EPOC, fibrosis pulmonar idiopática...) y lo que ha causado la IRA (neumotórax, neumonía...). (AY, 2014)
- Prueba de laboratorio: permite realizar la detección rápida de PCR con el fin de observación si hay elevación en su concentración por algún proceso infeccioso o inflamatorio, y la biometría hemática que nos permite constatar si hay algún aumento en los parámetros normales de los leucocitos o glóbulos blancos. (Medicina, 2020)

Tratamientos

- Terapia respiratoria: elimina la secreción de las vías respiratorias. Se hace utilización de medicamentos para contrarrestar la obstrucción a través de la aplicación de nebulización con solución salina al 0,9%, también con el broncodilatador como el salbutamol, este aumentará la función mucociliar y disminuirá la permeabilidad vascular. (Alonso, 2014)
- Broncodilatadores: ayuda a dilatar los bronquios dándole acceso al paso del oxígeno, para disminuir los síntomas lo más común es el bromuro de ipratropio por vía inhalatoria y el salbutamol. (Grosso, 2014)

- Mucolìticos: medicamentos que ayudan a disminuir la mucosidad en el árbol bronquial; entre ellos està ambroxol, bromhexina, carbocisteina, sobrerol y citolina, entre otros. (Maria, 2017)
- Antibióticos: en caso de infecciones tipo bateriana se recomienda el consumo de amoxicilina más ácido clavulanico y la azitromicina. (R, 2015)

1.1 Justificación

Este caso clínico se basó en la insuficiencia respiratoria aguda de un paciente de la tercera edad, establecida como la imposibilidad en la fisiología respiratoria del intercambio de gases de oxígeno y dióxido de carbono, estas disfunciones en el organismo no permiten el funcionamiento metabolico del cuerpo, esta morbilidad puede considerarse como una de las afecciones por la cual las personas, preferentemente niños y adultos mayores, suelen ser ingresadas a áreas de cuidados intensivos.

A través la atención de la terapia respiratoria y los distintos métodos terapéuticos tales como el soporte ventilatorio no invasivo, broncodilatadores y antibióticos se puede controlar los síntomas y signos de una insuficiencia respiratoria aguda, dependiendo el grado de complejidad que presente. Este caso fue escogido para investigar sobre las problemáticas que pueden generar una IRA y a su vez identificar el proceso adecuado que se puede practicar para mejorar la salud del paciente que padezca este problema.

El estudio de caso fue analizado con el propósito de aplicar las prácticas de la atención en la terapia respiratoria, además de emplear todos los métodos, técnicas y procesos que esta profesión posee, de tal manera se pueda obtener una mejoría y recuperación eficaz en el paciente de 70 años, que presenta insuficiencia respiratoria aguda detectada en la casa de salud donde fue atendido.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

 Aplicar técnicas de terapia respiratoria en paciente de 70 años con insuficiencia respiratoria aguda.

1.2.2 Objetivo específicos

- Ejecutar los métodos de terapia respiratoria para moderar la hipoxemia en paciente adulto mayor con insuficiencia respiratoria aguda.
- Establecer los cuidados de terapia respiratoria para controlar la insuficiencia respiratoria aguda en el paciente.
- Programar los cuidados de terapia respiratoria para disminuir los síntomas que aumentan la complicación del trabajo respiratorio en el paciente con IRA.

1.3 Datos generales

Nombres: NN	Grupo sanguíneo: O+
Apellidos: NN	Estado civil: casado
Edad:70 años	Nivel socioeconómico: medio

II. **METODOLOGIA**

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

Paciente de 70 años de sexo masculino ingresado a la casa de salud por presencia de síntomas que derivaban una insuficiencia respiratoria aguda, tales como asfixia, falta de oxígeno, aleteo nasal, asfixia, hipotensión, posterior a eso, también

presenta sonidos a nivel torácico que expone la presencia de IRA.

2.2 Principios datos clínicos que refiere al paciente sobre la enfermedad

actual (anamnesis)

Signos clínicos

Frecuencia cardiaca: 62 latidos por minuto

Frecuencia respiratoria: 10 resp/minuto (presencia de sonidos en el campo

pulmonar)

Temperatura: 37.5 °C

Presión arterial: 80/50 mmHg

2.3 Examen físico (Exploración clínica)

• Piel: Cianosis

Cráneo: Normal

• Cara: Normal

• Boca: Deshidrata

• Labios: Deshidratado, fruncidos

• Cuello: Normal

Tórax: Poca expansibilidad.

Abdomen: Línea diafragmática marcada.

• Extremidades superiores e inferiores: Proporcionadas con cianosis

simétrica

Índice masa corporal: 26 Peso: 64 kg Talla: 1.43 mts

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Exámenes complementarios

Análisis de sangre

• **Hemoglobina**: 13 g/dL

• Eritrocitos: 3.8 millones/mm3

• Hematocrito: 37%

• Leucocitos: 3.500/mm3

• **Trombocitos**: 148.000/mm3

Análisis de gases arteriales

• PaO2: 43 mmHg

• **PaCO2**: 52 mmHg

• Ph: 7.08

• HCO3: 12 mEq/L

• Be: 1.7

Otros análisis

• Pulsioximetría: SatO2: 83%

Radiografía torácica

- Difusión en el campo pulmonar
- Deducción del tamaño pulmonar

2.5 Formulación de diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

- Diagnóstico presuntivo: examen respiratorio improductivo
- Diagnóstico diferencial: contracción en el campo pulmonar
- 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.

La insuficiencia respiratoria aguda se ha catalogado como una de las enfermedades más comunes y por la cual la mayoría de los pacientes, más niños y adultos mayores, suelen ser ingresados a las casas de salud, dado que este tipo de insuficiencia respiratoria no permite que el sistema respiratorio realice su trabajo con normalidad.

Esta insuficiencia fue diagnosticada en el paciente basándose en los siguientes puntos:

- Historia clínica
- Examen físico
- Sonidos escuchados en los pulmones
- Verificar tonalidad azulada en piel, labios, uñas

Añadido a esto pruebas de diagnóstico.

- Prueba de presión arterial
- Oximetría de pulso
- Administración de medicación adecuada
- Antibióticos controlados

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

Resultados de laboratorio	Valores normales de referencia
Hemoglobina: 13 g/Dl	11.0-16.0g/dl
Eritrocitos: 3.8 millones/mm ³	3.5-5.5millones/mm ³
Hematocrito: 37%	42-60%
Leucocitos: 3.500/mm ³	4.000-10.000/mm ³
Trombocitos: 148.000/mm ³	150.000-400.000/mm ³
PaO ₂ : 43mmHg	60-80 mmHg
PaCO ₂ : 52mmHg	35-45mmHg
Ph: 7.08	7.35-7.45
HCO3: 12 mEq/L	22-28 mEq/L
Be: 1.7	3.0
SatO ₂ : 83%	95-100%

2.8 Seguimiento

Paciente de 70 años que llega a la casa de salud con presencia de asfixia, desaturacion, aleteo nasal, falta de oxígeno, hipotensión y ronquidos pulmonares. Para controlar el ahogo, se le coloca mascarilla de oxígeno, lo que ayuda a estabilizar su presión arterial y respiratoria. Se le observa presencia de cianosis y deshidratación, los familiares argumentan que lleva varios días presentando síntomas leves, el médico de cabecera ordena una radiografía torácica, donde presenta difusión en el campo pulmonar y una ligera reducción de los mismos, considerando esto como una insuficiencia respiratoria aguda. Se le administra antibióticos para controlar los síntomas, al paso de las horas el paciente presenta mejoría y estabilidad, a pesar de ser una persona de edad avanzada, por lo que el medico decide ordenarle reposo en casa e ingerir suero oral para la hidratación y medicamentos para evitar que se repitan los malestares. Recomienda que vuelvan al cabo de una semana para hacerle un análisis y verificar su estado o en otro caso, si presenta nuevamente estos síntomas, acudan inmediatamente.

2.9 Observaciones

Se observó que el paciente adulto mayor presentó mejoría con la insuficiencia respiratoria aguda, y evolucionó favorablemente.

- La pigmentación de su piel mejoró progresivamente.
- Su labor respiratoria bajó
- Sus signos vitales tomaron los valores normales.

CONCLUSIONES

Los métodos de terapia respiratoria utilizados para moderar la hipoxemia fueron beneficiosos para el paciente, ya que estos permitieron controlar el estado de salud en el que el paciente se encontraba y brindarle mayor tranquilidad para respirar.

Se evidenció que el manejo rápido de los cuidados de la terapia respiratoria en conjunto con las técnicas y procedimientos adecuados de la misma, se pudo controlar el problema de insuficiencia respiratoria aguda que el adulto mayor presentó.

Se hizo una programación sobre los cuidados que el paciente debe recibir para disminuir los síntomas que complican el trabajo respiratorio actualmente y así mismo para evitar complicaciones futuras, indicaciones que fueron otorgados también a los familiares del usuario.

Las técnicas de terapia respiratoria aplicada en el paciente de 70 años permitieron presentar mejora en su estado de salud, lo que le dio paso a una recuperación rápida y efectiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alonso, L. (2014). *fisioterapia respiratoria* . Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-adulto/fisioterapiaresp.pdf
- Amir, A. (2017). Gasometria arterial . Obtenido de https://academiaeir.es/interpretar-una-gasometria-arterial/
- Arnedillo, M. (2018). *Insuficiencia respiratoria aguda*. Obtenido de Neumosur: https://www.neumosur.net/files/EB03-18%20IRA.pdf
- AY, C. (2014). Radiografia de torax . Obtenido de Cochrane: https://www.cochrane.org/es/CD009119/ARI_radiografias-de-torax-en-infecciones-toracicas-agudas
- Fernando, G. (2016). Insuficiencia respiratoria aguda. *Acta Med Per*, 286. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a13v27n4
- Grosso, P. (2014). Broncodilatadores . Obtenido de http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/Broncodilatadores_-_EUTM.pdf
- Harrison. (2017). *Insuficiencia respiratoria*. Obtenido de Manual de medicina: https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2128§ion id=162908456
- M, O. (2018). Valoracion del paciente con insuficiencia respiratoria aguda . Obtenido de https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/18-VALORACION-Neumologia-3_ed.pdf
- Maria, J. (noviembre de 2017). *Mucoliticos*. Obtenido de Elsevier: https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-mucoliticos-expectorantes-X0213932417620541
- Medicina, B. N. (18 de febrero de 2020). *Examenes de laboratorio*. Obtenido de medline plus: https://medlineplus.gov/spanish/respiratoryfailure.html
- Mexico, S. d. (2017). *Infecciones respiratorias agudas*. Obtenido de https://www.gob.mx/salud/articulos/infecciones-respiratorias-agudas-iras
- Moro, M. (2016). *Insuficiencia respiratoria aguda*. Obtenido de Docsity: https://www.docsity.com/es/noticias/apuntes-medicina-news-medicina/insuficiencia-respiratoria-aguda-que-debe-saber-un-estudiante-de-medicina/
- Muñoz, C. (14 de Agosto de 2018). *Infeccion respiratoria aguda.* Obtenido de Geosalud: https://www.geosalud.com/enfermedades_infecciosas/ira.htm
- Organization, W. H. (2016). El impacto mundial de la enfermedad respiratoria .

 Obtenido de Foro de las sociedades respiratorias internacionales :

 https://www.who.int/gard/publications/The_Global_Impact_of_Respiratory_
 Disease ES.pdf
- R, P. (2015). tratamiento de infecciones respiratorias. Obtenido de https://www.cochrane.org/es/CD001954/ARI_azitromicina-para-eltratamiento-de-infecciones-del-tracto-respiratorio-inferior#:~:text=La%20azitromicina%20es%20un%20antibi%C3%B3tico,influenzae).
- salud, M. d. (3 de enero de 2020). *Minsalud*. Obtenido de Infecciones respiratorias agudas : https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas- (IRA).aspx#:~:text=La%20Infecci%C3%B3n%20Respiratoria%20Aguda%2

ANEXOS

Radiografía paciente de sexo masculino de 70 años de edad con insuficiencia respiratoria aguda.



