



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD 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 en Terapia Respiratoria.**

**TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO**

**INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA COMO CONSECUENCIA DE  
INFLUENZA H1N1 EN PACIENTE FEMENINO DE 24 AÑOS DE EDAD.**

**AUTOR:**

**YANDRI FERNANDO PACHECO VERA**

**TUTOR:**

**Dr. LEONEL FERNANDO PLUAS ARIAS**

**BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR**

**2020**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	VI
I. MARCO TEÓRICO .....	1
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	12
1.2 OBJETIVOS .....	13
1.2.1 OBJETIVO GENERAL .....	13
1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
1.3 DATOS GENERALES .....	14
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	14
2.2 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA .....	14
2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).....	15
2.3 EXPLORACIÓN CLÍNICA .....	15
2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.....	16
EXAMEN DE LABORATORIO .....	16
2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.....	16
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema los procedimientos a realizar.....	17
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	17
2.8 Seguimiento.....	18
2.9 OBSERVACIONES.....	21
CONCLUSIONES.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	23
ANEXOS.....	25

## DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo desde lo más profundo de mi corazón a mi mamá Sonia Pacheco Vera, quien ha sido el pilar fundamental en cada una de las etapas de mi vida, hasta conquistar la cima en mi vida profesional.

Con amor,

Yandri Pacheco

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios porque en su inmenso amor y misericordia, me ha brindado la oportunidad de vivir cada día junto a los seres que amo, y así mismo forjar mis sueños y anhelos en busca de una mejor porvenir en mi vida personal y profesional.

A mi familia y de manera especial a mi mamá Sonia Pacheco Vera quien ha estado conmigo en los momentos buenos y malos, dándome su apoyo incondicional, quien levantaba mi ánimo cuando mis fuerzas parecían desfallecer, pro su inmenso amor me levantaba para seguir adelante en la conquista de mis sueños.

A la Universidad Técnica de Babahoyo, y a la Escuela de Terapia Respiratoria por brindarme la oportunidad alcanzar mis metas profesionales, a mi apreciado tutor Dr. Leonel Plúas Arias, quien ha dirigido este estudio de caso con toda la paciencia y la rigurosidad que amerita.

## TITULO

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA COMO CONSECUENCIA DE  
INFLUENZA H1N1 EN PACIENTE FEMENINO DE 24 AÑOS DE EDAD.

## **RESUMEN**

El presente estudio de caso titulado insuficiencia respiratoria aguda como consecuencia de influenza AH1N1 en paciente femenino de 24 años de edad, tuvo como objetivo analizar la relación que existe entre la Insuficiencia Respiratoria Aguda y la influenza H1N1, el mismo que hace referencia a una paciente femenina de 24 años de edad que acude desde la clínica particular por presentar cuadro clínico de aproximadamente 7 días de evolución por el alza térmica, rinorrea y tos, se pudo determinar que la paciente refiere como patología familiar asma e hipertensión, dentro de los principales datos clínicos que se determinaron que ingresa respirando a través de una intubación de alto flujo. Los datos de saturación fueron del 98%. Mostró síntomas respiratorios severos y se sospechaba que era influenza A H1N1. Decidió ir a la unidad de cuidados intensivos. Como conclusión se pudo determinar que, dado que la mayoría de las enfermedades respiratorias implican obstrucción de las vías respiratorias o cambios en la mecánica respiratoria, u ocurren al mismo tiempo, lo que resulta en una ventilación deficiente, la fisioterapia respiratoria tiene dos objetivos. Mantener la vía aérea abierta, Mejora la ventilación de las vías respiratorias, se destaca la importancia de este estudio como referencia para que el profesional de Terapia Respiratoria puede planificar acciones inmediatas a fin de que se pueda brindar un servicio de calidad.

Palabras claves: Insuficiencia respiratoria aguda, disnea, hematoxis, influenza A H1N1, factores de riesgo.

## **ABSTRACT**

The present study entitled Acute respiratory failure as a consequence of AH1N1 influenza in a 24-year-old female patient, aimed to analyze the relationship between Acute Respiratory Failure and H1N1 influenza, the same one that refers to a female patient of A 24-year-old who came from the private clinic due to a clinical picture of approximately 7 days of evolution due to thermal rise, rhinorrhea and cough, it was possible to determine that the patient refers to asthma and hypertension as a family pathology, within the main clinical data that it was determined that he is admitted breathing through a high-flow intubation. The saturation data was 98%. He showed severe respiratory symptoms and was suspected to be influenza A H1N1. He decided to go to the intensive care unit. As a conclusion it was possible to determine that since most respiratory diseases involve airway obstruction or changes in respiratory mechanics, or occur at the same time, resulting in poor ventilation, respiratory physiotherapy has two objectives. Keeping the airway open, improving airway ventilation, highlights the importance of this study as a reference so that the Respiratory Therapy professional can plan immediate actions in order to provide a quality service.

Key words: Acute respiratory failure, dyspnea, hematosi, influenza A H1N1, risk factors.

## INTRODUCCIÓN

La insuficiencia respiratoria aguda es uno de los problemas más frecuentes dentro del área de emergencias y de las unidades de cuidados intensivos. Es importante tener presente que la fisiopatología de la insuficiencia respiratoria tiene su inicio en un desbalance entre la carga que se produce en el sistema respiratorio y la capacidad que tiene para responder a esta carga.

El siguiente trabajo se lo realizó con el motivo de saber cómo resolver el siguiente caso clínico. Paciente femenino de 24 años de edad, que acude desde clínica particular por presentar aproximadamente 7 días de evolución caracterizado por alza térmica no cuantificada, rinorrea y tos húmeda productiva que se exacerba con el tiempo hasta presentar insuficiencia respiratoria aguda grave, por lo que es ingresado y llevado a terapia intensiva.

Se comienza con el tratamiento fisioterapéutico, modalidad ventilatoria A/C por Volumen colocando al paciente en posición semi-fowler con el fin de contrarrestar la redistribución del líquido intravascular, lo cual disminuye el retorno venoso al corazón y de la misma manera se administrará Bromuro de Ipratropio.

**VIRUS INFLUENZA A H1N1:** Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades decidieron llamar a esta pandemia una nueva infección de influenza H1N1. Este término refleja las características genéticas únicas del virus: una combinación de cepas de cerdos, humanos y aviares; esta cepa proporciona un nuevo antígeno, por lo tanto, limita la capacidad del sistema inmune para reconocer y destruir nuevos virus.

Aunque una inmunidad limitada contribuyó al desarrollo de una pandemia nueva por H1N1, Los estudios también han demostrado que la eficiencia de replicación del cerdo H1N1 es mayor que la de las cepas

humanas que portan H1N1 llevando a la Neumonía y lesiones patológicas más severas en los pulmones incluyendo daño alveolar difuso. (Lara., 2015)

## **I. MARCO TEÓRICO**

### **INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA**

El aparato respiratorio es el encargado de llevar a cabo el intercambio gaseoso entre la captación de oxígeno (O<sub>2</sub>) y la eliminación del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), logrando de esta manera su función la hematosis. (Lechtzin, 2017)

Según (A. Arnedillo Muñoz, 2017) La insuficiencia respiratoria es la incapacidad del sistema respiratorio para realizar la hematosis en los pulmones para sustentar las necesidades metabólicas del cuerpo.

Es un cuadro funcional que puede ser consecuencia de diversos procesos patológicos. La evaluación clínica se basa en el análisis de los gases arteriales.

La IRA puede ser aguda o crónica, ventilatoria primaria o insuficiencia primaria de la oxigenación.

### **ETIOLOGIA**

La causa de (IRA) es cualquier patología que afecta directa o indirectamente a los pulmones. Hay procesos extrapulmonares e intrapulmonares que eventualmente conducirán a insuficiencia respiratoria aguda. Destaca entre la:

- Neumonía
- Edema pulmonar agudo
- Síndrome del distrés respiratorio en el adulto.

La IRA hipóxica-no hipercápnica, a excepción de otras enfermedades obstructivas (como bronquiectasia y Trombo Embolismo Pulmonar (TBP), el

90% del tiempo se debe a distrés respiratorio del adulto, 50% El tiempo se debe al deterioro de la EPOC.

La IRA hipóxica-hipercápnica , El 50% es causado por el deterioro de la EPOC, el 10% es causado por una crisis de asma, y el resto se divide en deformidades de la caja torácica, enfermedades neuromusculares y sobredosis de fármacos. (Patel, 2018)

## **DIAGNOSTICO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA**

### **Clínica**

Según (A. Arnedillo Muñoz, 2017) Debido a los síntomas y signos de hipoxemia y / o hipercapnia, podemos sospechar la presencia de IRA, especialmente en pacientes diagnosticados con enfermedad pulmonar aguda o crónica o procesos extra-pulmonares que pueden desarrollarla. En muchos casos, la presencia de síntomas respiratorios agudos nos hace sospechar, (disnea, dolor torácico agudo, hemoptisis, etc.).

### **Gasometría Arterial/Pulsioximetría**

La prueba de gases en sangre arterial es la razón básica para confirmar la sospecha de IRA y también nos permite conocer su gravedad, la presencia o ausencia de hipercapnia y el cambio del equilibrio ácido-base. (Muñoz, 2015)

La oximetría de pulso es un método no invasivo que puede adquirir la saturación de oxígeno arterial (SaO<sub>2</sub>) y monitorearla continuamente. En circunstancias normales, SaO<sub>2</sub> es el 90% de la presión parcial arterial de O<sub>2</sub> equivalente a 60 mmHg. Pero debe recordarse que la forma de la curva de saturación de hemoglobina cambiará de acuerdo con la afinidad entre la hemoglobina (Hb) y el O<sub>2</sub>, que se ve afectada por la temperatura, la acidez del medio y los cambios en la concentración de glóbulos rojos 2, 3 difosfoglicerato Ester y tensión de CO<sub>2</sub>. (Dr. Luis Gerardo Motta-Amézquita, 2017)

La hipercapnia, la acidosis y la hipertermia pueden hacer que la curva de hemoglobina se desvíe hacia la derecha, reduciendo así la afinidad de Hb a O<sub>2</sub> y promoviendo su liberación a los tejidos. (Dr. Luis Gerardo Motta-Amézquita, 2017)

### **Radiografía De Tórax**

La radiología torácica puede ayudarnos en el diagnóstico diferencial de la IRA. La causa más común de IRA basada en modelos radiológicos. Otros exámenes complementarios son para diagnóstico basado en sospecha clínica, como la gammagrafía o la tomografía axial computarizada (TC). (Escobedo, 2018)

### **TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA**

El tratamiento de IRA consta de dos partes. Primero, busque el tratamiento de la enfermedad subyacente que causa IRA, y segundo, busque el tratamiento específico de ARI. Este último incluye:

#### **Medidas generales**

- Asegúrese de que la vía aérea no esté obstruida (retire los objetos extraños, incluidas las dentaduras postizas, las secreciones de succión, etc.) y realice la intubación traqueal si es necesario.
- Monitorear signos vitales y SaO<sub>2</sub>.
- Punción intravenosa del catéter.

#### **Nutrición e hidratación adecuadas.**

- Trate la fiebre, la inquietud o cualquier afección que provoque un mayor consumo de oxígeno.
- Si hay síntomas de anemia e hipotensión, para mejorar el transporte de O<sub>2</sub>.
- Proteja el estómago cuando sea necesario.

- Prevenir enfermedades trombo-embólicas.

### **Terapia Respiratoria Coadyuvante:**

- Mantener la permeabilidad vías respiratorias.
- Utilización de salbutamol.
- Realizar nebulizaciones.
- Mejorar la capacidad funcional restante.

### **Ventilación no invasiva**

La ventilación no invasiva (VNI) se define como cualquier forma de soporte ventilatorio sin la necesidad de crear una vía aérea artificial a través de la intubación traqueal. Los patrones que utilizaremos en casos clínicos son los siguientes:

### **Ventilación limitada por volumen**

En este tipo de ventilador, se produce un alto volumen de respiración independientemente del límite de presión. Su mayor aplicación es en ventilación crónica, especialmente en el modo denominado ventilación mandataria asistida controlada. En este modo, el paciente producirá fuerza respiratoria y, de acuerdo con la sensibilidad preestablecida en el ventilador, se mide la fuerza respiratoria Control y soporte por capacidad. El nivel alto se usa para la frecuencia de fuga y también se puede compensar aumentando el flujo. (A.J. Garneroa, 2015)

## **INFLUENZA A H1N1**

Es una pandemia que se dio por una mutación reciente del virus de la influenza A que resultó en variaciones antigénicas en hemaglutinina y neuraminidasa. Logrando que un gran número de habitantes sea extremadamente susceptible a la infección y supone una enorme carga temporal para los servicios de salud.

El virus de la influenza se propaga de manera similar que los demás. El peligro es tan grande como el de la gripe estacional, Desafortunadamente la probabilidad de que la infección sea de gravedad puede aumentar en jóvenes, en personas con factores de riesgo y mujeres embarazadas.

Las cepas diseminadas en el pasado pueden tener cierta resistencia a la inmunidad cruzada. El rango clínico varía ya que suele presentar síntomas leves y en otros casos severos que requieren hospitalización en la unidad de cuidados intensivos conduciendo a una insuficiencia respiratoria alrededor de 24 horas. Deben usarse medicamentos antivirales (oseltamivir y zanamivir), y las medidas preventivas de higiene son muy efectivas. (Jaime Soria, 2016)

## **EPIDEMIOLOGIA**

La causa principal que determina el nivel gravedad al que puede llegar una pandemia es la virulencia del virus. Sin embargo, hay muchos factores que también aportan significativamente a la propagación mundial de una pandemia: Del mismo modo, a medida que la pandemia se desarrolla en las siguientes ondas de transmisión nacional e internacional, la virulencia inherente del virus puede cambiar con el tiempo.

La calidad de los servicios de salud también afecta el impacto de cualquier pandemia. En otros países donde el sistema de salud es sólido, el suministro de medicamentos a menudo está restringido o interrumpido, y los hospitales están superpoblados, el mismo virus que solo puede causar síntomas leves en países con sistemas de salud fuertes es devastador, mal equipado y con poco personal.

A diferencia de la gripe estacional, que afecta del 5% al 20% de la población, una pandemia puede afectar hasta el 50% de la gripe, causando más muertes, caos social y posible colapso de los servicios médicos, de seguridad, y pérdidas económicas. Cada pandemia es diferente: a menudo

tiene diferente gravedad, mortalidad y modo de transmisión, y su impacto solo es aparente al principio. En una pandemia, los casos aumentan exponencialmente y con frecuencia causan enfermedades en grupos de edad no tradicionales. (Ana Isabel Toro Montoya, 2016)

La gravedad global de la pandemia está determinada además por la tendencia a dar la vuelta al mundo al menos dos veces y, a veces, tres veces. En algunos países o incluso en la mayoría, la gravedad de las ondas pandémicas continuas también se ve afectada por diferentes métodos de propagación.

Los datos existentes indican que la propagación de este virus es similar a otros virus de influenza:

**a)** Se dispersan gotas grandes entre las personas: por ejemplo, cuando una persona infectada tose, estornuda o habla cerca de una persona susceptible (se requiere un contacto cercano entre la fuente y el receptor, porque las partículas infecciosas de más de 5 micras de diámetro no pueden exceder cada una).

**b)** Transmisión a través del contacto directo: por ejemplo, contacto físico directo entre una persona infectada y una persona susceptible, o contacto indirecto a través de una superficie contaminada con secreciones del paciente.

**c)** Las partículas atomizadas de menos de 5 micras recorren una gran distancia a través del programa de propagación de gotas, y están muy lejos de la fuente en el flujo de aire, y permanecen en el aire durante más tiempo, para que las personas susceptibles puedan inhalarlas. Este es el método de transmisión más difícil de controlar. (Arizmendi, 2017)

El tiempo de supervivencia del virus en superficies no porosas es de 24 a 48 horas, y el tiempo de supervivencia del virus en tejidos y papel es de 8 a 12 horas; cuando la humedad es baja, las manos de dos horas aumentarán. Dado que es un virus nuevo, su modo de transmisión y potencial aún son

desconocidos, por lo que teniendo en cuenta su capacidad de propagarse a través de estos tres mecanismos, se ha decidido administrarlo.

El rango clínico varía desde enfermedad leve autolimitante hasta neumonía grave con insuficiencia respiratoria y muerte. Hasta ahora, la mayoría de los casos están compuestos por ETI (enfermedad tipo influenza), y algunos casos confirmados no tienen fiebre, y pueden ocurrir infecciones asintomáticas y muy leves. Además del brote en México, que no se comprende completamente, el virus H1N1 tiende a causar enfermedades muy leves en personas con antecedentes de salud.

Fuera de Ecuador, casi todos los casos de enfermedades y todas las muertes se encontraron en personas con enfermedades crónicas subyacentes. En los brotes más grandes y mejor documentados hasta la fecha, en México y los Estados Unidos de América, las personas más afectadas son más jóvenes que las afectadas durante las epidemias de gripe estacional. Aunque todos los grupos de edad, desde recién nacidos hasta ancianos, han sido diagnosticados, el vigor juvenil de los pacientes con infecciones graves o fatales es una característica distintiva de estos brotes tempranos.

En términos de vulnerabilidad de la población, la tendencia del virus H1N1 que causa infecciones más graves y fatales en pacientes con enfermedades subyacentes es de particular preocupación.

No hay suficientes datos para determinar quién tiene mayor riesgo de complicaciones por la nueva infección por el virus. Se dice que los ancianos tienen un mayor riesgo de complicaciones, como la gripe estacional. Sin embargo, en pandemias anteriores (como la gripe de 1918-19), los ancianos estaban relativamente ilesos, lo que puede deberse a que han obtenido un cierto grado de inmunidad de pandemias anteriores. El embarazo también parece tener un mal pronóstico. No se conocen las causas.

Aunque el virus es un virus nuevo, los adultos pueden tener protección inmunológica cruzada contra cepas que pueden haberse diseminado en el pasado. En lo que respecta a Cuba, esto puede estar relacionado con el hecho de que los ancianos son vacunados cada año como población de alto riesgo como vacuna. Gripe estacional. Definición de caso de vigilancia epidemiológica del virus de la influenza porcina A H1N1. De acuerdo con los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS). (Ana Isabel Toro Montoya, 2016)

## **DIAGNÓSTICO**

### **DIAGNÓSTICO CLÍNICO**

Para las personas que tienen fiebre repentina de más de 38 grados centígrados y están acompañadas por al menos uno de los siguientes signos o síntomas, la influenza se ha definido como una definición de caso: tos, dolor de garganta o secreción nasal. (Fajardo-Dolci GE, 2018)

### **DIAGNÓSTICO LABORATORIAL**

Las muestras apropiadas para el diagnóstico son las obtenidas mediante hisopos nasofaríngeos, pero también por aspiración nasofaríngea o lavado bronquial alveolar o aspiración traqueal. Lo más importante es obtener las células, que es donde está el virus, no las secreciones. Transporte las muestras manteniendo la cadena de frío (2 a 8°C).

En general, los métodos utilizados para diagnosticar la influenza incluyen pruebas rápidas, inmunofluorescencia directa e indirecta, aislamiento del virus y técnicas moleculares. La única prueba validada utilizada para diagnosticar la nueva influenza A (H1N1) es la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR, del inglés Reverse transcription polymerase chain reaction) desarrollada por el Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, también llamada CDC por las siglas de su

nombre en inglés, (Centers for Disease Control and Prevention) y el cultivo viral.

El Ministerio de Salud Pública no aprueba el uso de tiras reactivas o pruebas inmunológicas disponibles en el formato de inmunofluorescencia indirecta (IFI) para diagnosticar la nueva influenza tipo A H1N1 debido a su baja sensibilidad (30%). (Fajardo-Dolci GE, 2018)

## **SIGNOS**

### **En niños:**

- Fiebre ( $T^{\circ} > 40^{\circ}C$ )
- Disnea
- Cianosis
- Taquipnea
- Deshidratación moderada o grave
- Irritabilidad o convulsiones
- Trastorno del estado de conciencia.

### **En adultos:**

- Disnea
- Dolor torácico
- Cianosis
- Vómito o diarreas persistentes
- Deshidratación moderada o grave
- Trastorno del estado de conciencia
- Deterioro agudo de la función cardiaca
- Descompensación de una enfermedad crónica. (Josep Vaqué Rafart, 2018)

## **TRATAMIENTO**

### **TRATAMIENTO ANTIVIRAL**

En algunos países / regiones, existen algunos medicamentos contra la gripe que pueden prevenir y tratar la enfermedad de manera efectiva. Hay dos drogas:

- 1) la adamantina
- 2) Los inhibidores de la neuraminidasa

Algunos virus de la gripe se vuelven resistentes a los medicamentos antivirales, lo que limita la efectividad del tratamiento. La OMS controla la susceptibilidad del virus de la gripe circulante.

Otras medidas incluyen medicamentos antivirales, mantenerse alejado de la sociedad y la higiene personal. (Salinas, LA INFLUENZA O GRIPE PORCINA A H1N1., 2015)

### **Prevención de la transmisión**

#### **Para la comunidad sin exposición conocida**

- Lávese las manos antes y después del contacto con todos los pacientes o superficies que están en contacto con los pacientes.
- Es mejor usar guantes para un examen físico o cualquier contacto directo, posible o definitivo con el paciente, especialmente cuando está en contacto con las secreciones del paciente.
- Use máscaras quirúrgicas para contactar y controlar a los pacientes con cualquier síntoma respiratorio que estén a menos de 2 metros (aislamiento por gotas). (Gustavo Aristizábal, 2017)

#### **Para los trabajadores de la salud**

- Lávese las manos antes y después del contacto con todos los pacientes o superficies que están en contacto con los pacientes.
- Es mejor usar guantes para un examen físico o cualquier contacto directo, posible o definitivo con el paciente, especialmente cuando está en contacto con las secreciones del paciente.
- Use máscaras quirúrgicas para contactar y controlar a los pacientes con cualquier síntoma respiratorio que estén a menos de 2 metros (aislamiento por gotas).
- Para aquellos que realizan procedimientos como intubación traqueal, broncoscopia, aspiración nasofaríngea o toma de muestras de hisopado faríngeo o procedimientos que pueden producir una tos fuerte o tos si es posible o confirmado, se debe usar Máscaras (respiradores) N95 que es de alta eficiencia (filtran más del 95% de las partículas de menos de 5  $\mu\text{m}$ ) y usan guantes y batas para aislar por contacto para tratar a estos pacientes. (Gustavo Aristizábal, 2017)

### **Para los servicios asistenciales**

- Designar áreas especiales de espera y hospitalización para pacientes similares a la influenza para que no tengan contacto directo con otros pacientes.
- Denominar un grupo dedicado de personal de salud para manejar casos sospechosos.
- Los casos sospechosos, especialmente los casos probables, deben usar un pañuelo de tela, tapabocas o una máscara durante la hospitalización.
- Restrinja las visitas familiares y el movimiento de personas donde haya pacientes sospechosos, probables o confirmados. (Gustavo Aristizábal, 2017)

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Conociendo que las complicaciones por Insuficiencia Respiratoria Aguda son eventualmente comunes en nuestra sociedad, nos damos cuenta que el conocimiento que tienen los profesionales de la salud en el área de la Terapia respiratoria, debe ser sólido y estar fundamentado desde el punto de vista teórico-práctico, con el fin de que el abordaje a aquellos pacientes con este tipo de patología se de con calidad y calidez.

Es por eso que el siguiente trabajo se lo realizó con el propósito de aplicar los conocimientos teóricos y prácticos en el estudio del siguiente caso clínico, lo cual será un referente para el campo laboral en la vida hospitalaria mediante un estudio prospectivo y en función de la particularidad del mismo, siendo este un estudio no correlacional y no experimental por lo cual se pretende únicamente determinar los factores de riesgo y la forma como el profesional de Terapia Respiratoria puede abordarlo.

Por otro lado, es importante destacar la importancia que tiene este estudio de caso, por lo cual en primera instancia se debe conocer su definición, la patología, la etiología, así como cuáles son sus causas, las complicaciones y el tratamiento que podemos seguir para dar la solución a las Insuficiencias Respiratorias Agudas, especialmente asociadas a la influenza H1N1 como en el presente estudio de caso

El resultado del presente trabajo se socializará con las autoridades de la Universidad Técnica de Babahoyo como un referente para el diseño de programas preventivos y/o protocolos de atención a fin de disminuir la morbimortalidad causada por la insuficiencia respiratoria y la Influenza AH1N1, disminuyendo la prevalencia de este tipo de cuadros respiratorios, disminuir el uso de exámenes y tratamiento innecesarios, y evitar probables complicaciones.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar la relación que existe entre la Insuficiencia Respiratoria Aguda y la influenza H1N1

### **1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir las características clínicas de la insuficiencia respiratoria y de la influenza H1N1.
- Identificar los factores de riesgo de la influenza H1N1.
- Determinar las acciones de atención primaria de salud del profesional de Terapia respiratoria, frente a los casos de IRA e Influenza H1N1

### 1.3 DATOS GENERALES

**Sexo:** Femenino

**Edad:** 24 años de edad

**Estado Civil:** Soltera

**Nivel Sociocultural/Económico:** Medio

**Nivel de Estudios:** Universitarios incompletos

**Procedencia Geográfica**

- Provincia: Los Ríos
- Cantón: Babahoyo
- Zona: Rural
- Recinto: Mata de Cacao

## II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

### 2.2 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA

Paciente femenino de 24 años de edad que acude desde la clínica particular por presentar cuadro clínico de aproximadamente 7 días de evolución por el alza térmica, rinorrea, tos húmeda y productiva.

#### Historial Clínico del paciente

**Antecedentes Patológicos Personales:** No Refiere.

**Antecedentes Patológicos Familiares:** Familias con asma, e hipertensión

**Antecedentes Quirúrgicos Personales:** No Refiere.

**Antecedentes Obstétricos:** No refiere

**Fecha de Última Menstruación:** No Refiere.

**Gestación:** No Refiere.

**Partos:** No Refiere.

**Cesárea:** No Refiere.

**Abortos:** No Refiere.

## **2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).**

Una paciente de 24 años transferida de una clínica privada ingresó al departamento de emergencias y entró en un estado hemodinámicamente estable, en la auscultación se perciben roncus en ambas bases pulmonares, el paciente se encuentra orientado en tiempo y espacio, presenta dificultad respiratoria, por lo que se procede a respiración a través de una intubación de alto flujo. Los datos de saturación fueron del 91%. Se toma la decisión de ingresarla a la unidad de cuidados intensivos debido a que la saturación de oxígeno disminuía.

## **2.3 EXPLORACIÓN CLÍNICA**

### **Condición Neurológica**

La paciente se encuentra despierta, orientada en tiempo y espacio, obedece órdenes sencillas, el reflejo motor se encuentra en condiciones normales, su escala de Glasgow es de 14/15

### **Condición respiratoria**

Paciente respira con dificultad, presenta las mucosas nasales inflamadas, su saturación de oxígeno es de 91% con una frecuencia respiratoria de 25 por minuto, se realiza procedimiento invasivo, se percibe roncus en los campos pulmonares.

### **Condición cardiovascular:**

La paciente presente una condición cardiopulmonar normal, lo cual no es un factor predisponente para complicación en el caso clínico, presenta 85 latidos por minutos, sus latidos cardiacos son normales.

### **Condición gastrointestinal**

Presenta un abdomen blando, sin presencia de dolor, no existen patologías asociadas a problemas digestivos.

### **Condición física:**

Presenta una condición física normal, aunque puede existir cierto decaimiento por la fiebre, pero las extremidades funcionan correctamente.

## **2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS**

### **EXAMEN DE LABORATORIO**

Se realiza una radiografía de tórax donde se aprecian infiltrados en ambos pulmones de la paciente.

Se procede además a realizar un hisopado Faríngeo para prueba de Diagnóstico Rápido de la Influenza: **Positivo.**

## **2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.**

Con los datos obtenidos y debido a la exploración física y las pruebas realizadas, se pudo determinar que el paciente tiene una insuficiencia respiratoria aguda relacionada con la influenza AH1N1, se hace un diagnóstico diferencial con neumonía, pero frente a la evidencia de los signos y síntomas, esta se descarta, aunque la causa de la enfermedad es asociada directamente al virus que la produce.

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

Para controlar la insuficiencia respiratoria aguda se ventiló al paciente con una modalidad de A/C por Volumen

### **Parámetros Ventilatorios**

- **Frecuencia Respiratoria (FR):** 18 Respiraciones por Minuto (R/Min).
- **Volumen Tidal (VT):** 450 ml
- **Fracción inspiratoria de oxígeno (FiO<sub>2</sub>):** 100%
- **Presión positiva al final de la espiración (PEEP):** 8
- **Flujo-Pico:** 60 litros por minuto (L/min)
- **Relación I: E:** 1.2

La intubación traqueal se limpiará cada 8 horas, dependiendo de la cantidad de secreciones producidas por el paciente y de su propia limpieza de la cavidad oral. Al mismo tiempo, considerando el manejo de los cambios posturales, se recomienda adoptar una postura semifowler para obtener la mejor postura administrando Bromuro de Ipratropio cada 4 horas.

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

La manera para solucionar la insuficiencia respiratoria sería mediante un soporte ventilatorio y el tratamiento farmacológico prescrito, debido a que con eso se mejoraría significativamente el cuadro respiratorio y el tiempo de recuperación sería el más óptimo.

## **2.8 Seguimiento**

El seguimiento realizado a la paciente fue el siguiente:

Fecha de ingreso: 12/06/2019

Fecha de ingreso a UCI: 13/06/2019

Fecha de ingreso a hospitalización: 21/06/2019

### **12/06/2019**

Como punto de partida al ingresar la paciente se procede al diagnóstico según el motivo de ingreso, inmediatamente radiografía de tórax en la que se determinó la presencia de infiltrados en ambos pulmones, A partir de esto se realiza la toma de hisopado nasofaríngeo, se elabora un plan de tratamiento con los medicamentos antivirales que se aplicarán así como la nebulización con salbutamol.

### **13/06/2019**

La paciente ingresa a la unidad de cuidados intensivos y se procede a la administración de terapia de ventilación mecánica y tratamiento con adamantina, debido a que los síntomas no mejoraban

### **14/06/2019**

Se realizan un control constante la oximetría y se solicita una nueva radiografía de tórax para determinar el avance de la enfermedad, en los hallazgos en la radiografía se pudo determinar que los infiltrados en los pulmones han disminuido gracias a las acciones de los medicamentos.

### **15/06/2019 – 16/06/2019**

Se realiza el control de la eliminación de excretas y se procede a la revisión de la gasometría constantemente, así como los signos vitales

**17/06/2019**

Se continúa con tratamiento antiviral con adamantina e inhibidores de la neuraminidasa, se procede a realizar el destete del paciente y se sigue con el el monitoreo de los signos vitales.

**18/06/2019**

Se procede a dar tratamiento con ácido acetilsalicílico, se aprecia la disminución de la fiebre.

**19/06/2019**

En ese día se aprecia una mejoría significativa del paciente por lo cual se toma la decisión de enviarlo al área de hospitalización.

**20/06/2019**

El paciente se encuentra en hospitalización bajo la siguiente medicación:

Paracetamol 1 gr

Amantadina 100 mg

Rimantadina 2 mg IV

Formula nutricional oral 200 ml cada 8 horas

Cloruro de sodio 0,9 %

Cloruro de potasio 20 ml IV

Oseltavimir 30 mg

Zanamivir 5 mg

Imngesta de abundante líquido

**21/06/2019**

Dentro de la evolución y seguimiento al cuadro clínico de la paciente se ha podido evidenciar la mejoría significativamente conforme avanzan las técnicas de terapia respiratoria, se ha visto una evolución favorable, por tal motivo, se recomienda hacer un seguimiento y monitoreo de funciones vitales tales como:

- Presión arterial
- Frecuencia cardiaca
- Frecuencia respiratoria
- Temperatura
- Estado del sensorio
- Escala de Glasgow

**Monitoreo de la mecánica respiratoria:**

- Trabajo respiratorio
- Amplexación pulmonar

**Monitoreo de la gasometría arterial:**

- PaO<sub>2</sub>
- PaCO<sub>2</sub>
- SaO<sub>2</sub>
- SpO<sub>2</sub>

**Monitoreo hemodinámico no invasivo:**

- Ritmo cardiaco
- Perfusión distal
- Diuresis horaria

### **Como también con el:**

- Monitoreo del ventilador
- El modo los parámetros
- Alarmas
- Permeabilidad de los tubos corrugados
- Filtros

Porque si la condición del paciente mejora durante la hospitalización, algunos de sus parámetros de ventilación deben cambiarse.

Para lograr buenos resultados.

## **2.9 OBSERVACIONES**

Paciente de 24 años de edad tiene un control deficiente del sistema respiratorio, por lo tanto, después de tomar todas las medidas para contrarrestar la enfermedad que causó la enfermedad, se lo puso en un modo ventilatoria A/C por volumen en consideración el manejo de los cambios posturales administrando broncodilatadores siguiendo con todos los tratamientos para poder contrarrestar la enfermedad que lo llevo a esa falla respiratoria.

## CONCLUSIONES

A manera de conclusión se pudo determinar que la paciente ingresada a la unidad de cuidados intensivos presentaba infiltrados en ambos pulmones, y se sospecha la presencia de infecciones respiratorias con relación a la influenza A H1N1, se evidencia que este tipo de complicaciones pueden causar la muerte cuando no es abordada en forma oportuna.

Se concluyó por lo tanto que las infecciones respiratorias en las cuales las vías respiratorias se encuentran seriamente comprometidas, es necesario a su posterior tratamiento farmacológico que se proceda a realizar una terapia respiratoria en forma constante a fin de restablecer el funcionamiento del aparato respiratorio.

Se describe que según los datos obtenidos en la anamnesis del paciente que los principales factores de riesgos, para que existan complicaciones en este tipo de influenza, se debe a la presencia de enfermedad cardiovascular, enfermedad respiratoria, diabetes es inclusive cáncer.

Por último, es importante considerar que el abordaje oportuno por parte del personal de terapia respiratoria, constituye un soporte esencial ya que las infecciones respiratorias agudas, un alto porcentaje de muerte a nivel mundial, por lo tanto, la rehabilitación respiratoria en este tipo de pacientes es favorable ya que permite mantener una mejor ventilación y mantener permeables las vías aéreas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. Arnedillo Muñoz, C. G. (2017). *Valoración del paciente con insuficiencia respiratoria aguda y crónica*. Obtenido de NeumoSur: <https://www.neumosur.net/files/EB04-17%20insuficiencia%20respiratoria.pdf>
- A.J. Garneroa, H. A.-V.-G. (2015). *Modos controlados por presión versus volumen en la ventilación mecánica invasiva*. Obtenido de Revist Medicina Intensiva: <http://www.medintensiva.org/es-modos-controlados-por-presion-versus-articulo-S0210569112003166>
- Ana Isabel Toro Montoya, C. A. (2016). *Influenza A*. *Medicina & Laboratorio*, 15(3-4), 111-144. Obtenido de medigraphic.: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2009/myl093-4b.pdf>
- Arizmendi, M. D. (2017). *Influenza Humana A H1N1, su profilaxis y tratamiento con antivirales*. Obtenido de Enfermería Universitaria ENEO-UNAM: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2009/eu095e.pdf>
- Dr. Luis Gerardo Motta-Amézquita, D. M.-F.-P.-C.-S.-G. (2017). *Monitorización de oxigenación tisular*. Obtenido de Revista Mexicana de Anestesiología : <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cmas171cw.pdf>
- Escobedo, N. (10 de abril de 2018). *Exploración del cuerpo por TAC*. Obtenido de Radiologyinfo: <https://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=bodyct>
- Fajardo-Dolci GE, H.-T. F.-V.-S.-C.-V.-L.-V. (2018). *Perfil epidemiológico de la mortalidad por influenza humana A (H1N1) en México*. Obtenido de Salud Pública de México: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=25695>
- Gustavo Aristizábal, C. A. (2017). *Protocolo de atención y manejo de casos de infección por virus pandémico AH1N1/09 y sus contactos*. Obtenido de Ministerio de Salud Colombia: [https://www.arlsura.com/files/guia\\_h1\\_n1\\_octubre\\_2009.pdf](https://www.arlsura.com/files/guia_h1_n1_octubre_2009.pdf)
- Isabel Cristina Casas Quiroga, E. C. (2018). <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2008/nt081e.pdf>. Obtenido de Revista NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2008/nt081e.pdf>

- Jaime Soria, L. S. (2016). *GUÍA PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON LA NUEVA INFLUENZA A (H1N1)*. Obtenido de Rev Peru Med Exp Salud Publica: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n3/a14v26n3>
- Josep Vaqué Rafart, J. G. (2018). *Principales características de la pandemia por el nuevo virus influenza A (H1N1)* *Main features of the new influenza virus a pandemic (H1N1)*. Obtenido de Elsevier: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002577530901235>
- Lara., D. M. (ENERO de 2015). *elsevier*. Obtenido de elsevier: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-severidad-neumonia-asociada-influenza-a-X0185106311025438>
- Lechtzin, N. (2017). *msdmanuals*. Obtenido de msdmanuals: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/biolog%C3%ADa-de-los-pulmones-y-de-las-v%C3%ADas-respiratorias/intercambio-de-ox%C3%ADgeno-y-di%C3%B3xido-de-carbono>
- Muñoz, F. R. (2015). *Insuficiencia respiratoria aguda*. Obtenido de Acta Med Per 27(4): <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a13v27n4>
- Patel, B. K. (2018). *Insuficiencia respiratoria*. Obtenido de Manual MSD: <https://www.msdmanuals.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/insuficiencia-respiratoria>
- Ranero M., J. L. (2017). *Insuficiencia respiratoria aguda / Acute respiratory failure*. Obtenido de Rev. med. interna Asociacion de Medicina Interna: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-343293>
- Salinas, P. J. (2009). *La influenza o gripe porcina A H1N1*. Obtenido de Salinas. 2009. La influenza o gripe porcina A H1N1. MedULA 18: 4-7.: <file:///C:/Users/win10/Downloads/5784-21008-1-SM.pdf>
- Salinas, P. J. (2015). LA INFLUENZA O GRIPE PORCINA A H1N1. *MEDULA*, 7.

# **ANEXOS**



**Radiografía de tórax. Consolidación multilobular bilateral extensa.**