



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

**DIMENSIÓN PRÁCTICA DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCION DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN TERAPIA
RESPIRATORIA.**

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO

PACIENTE NEONATAL CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA TIPO 1

AUTOR

KELVIN ANDRÉS RIERA RIVERA

TUTOR

DR. ROGELIO FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

2019-2020



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA

DEDICATORIA

Este trabajo dedico principalmente a Dios, por haberme dado la vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas y permitirme el haber llegado a este momento tan importante en mi formación profesional. A mis padres y a toda mi familia les dedico con todo mi cariño, también a todas las personas que me ayudaron gracias a ellos este trabajo se realizó con éxito.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a toda mi familia que han sabido darme su ejemplo de trabajo y honradez, también a mis docentes por haber compartido sus conocimientos para desarrollarme profesionalmente a lo largo de mi carrera universitaria.

A mi prestigiosa Universidad Técnica de Babahoyo, por haberme abierto las puertas y brindado tantas oportunidades y muchos conocimientos.

A todos amigos. Los que tuve la oportunidad de compartir dentro y fuera de las aulas. Aquellos amigos que serán mis colegas, gracias por todo su apoyo y confianza.

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

PACIENTE NEONATAL CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA TIPO 1

RESUMEN

Este caso clínico está basado de la insuficiencia respiratoria aguda en neonatos se determina como la incapacidad de aparato respiratorio para equilibrar un adecuado intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido carbono motivo por el cual es deficiente para atender las necesidades metabólicas del organismo esta morbilidad es una de las principales puertas de entrada de urgencias en la atención hospitalaria transferida al área de cuidado intensivo neonatal.

Mediante la aplicación del proceso de atención de terapia respiratoria con valoraciones de escala de APGAR, test de silverman, y así mismo como todos sus métodos, procesos y tratamiento terapéutico como la ventilación mecánica no invasiva para mejorar su cuadro sintomatológico y de signos que se presenta cuando existe la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1.

Este caso fue investigado con el propósito de explicar el proceso atención de terapia respiratoria con los cuidados necesarios para obtener una evolución favorable y eficacia en el neonato de 35 semana de gestación en el servicio del área de cuidados intensivos del Hospital General IESS Babahoyo con insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1.

Palabras claves: Ventilación mecánica no invasiva, neonatos, insuficiencia respiratoria aguda, terapia respiratoria.

SUMMARY

This clinical case is based on acute respiratory failure in neonates. It is determined as the inability of the respiratory system to balance an adequate gaseous exchange of oxygen and carbon dioxide, which is why it is deficient to meet the metabolic needs of the organism. This morbidity is one of the main emergency entrance doors in hospital care transferred to the neonatal intensive care area.

Through the application of the respiratory therapy care process with assessments of APGAR scale, silverman's test, and also all its methods, processes and therapeutic treatment such as non-invasive mechanical ventilation to improve its symptomatic and signs symptoms when there is acute respiratory failure type 1.

This case was investigated with the purpose of explaining the respiratory therapy care process with the necessary care to obtain a favorable evolution and effectiveness in the 35-week-old gestation in the intensive care area service of the IESS Babahoyo General Hospital with respiratory failure Type 1 acute.

Keywords: Non-invasive mechanical ventilation, neonates, acute respiratory failure, respiratory therapy.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iv
SUMMARY	v
INTRODUCCIÓN	vii
I. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Justificación.....	7
1.2 Objetivos.....	8
1.2.1 Objetivo General.....	8
1.2.2 Objetivos Específicos	8
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	9
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial Clínico del paciente... 9	9
2.2 Principios datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).	9
2.3 Examen físico (Exploración clínica)	9
2.4 Información de exámenes complementarios realizados.	13
2.5 Formulación de diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	14
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	14
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	16
2.8 Seguimiento	17
2.9 Observaciones	18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
ANEXOS	22

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia respiratoria aguda es una de los primordiales motivos de muerte a nivel mundial, tiene un alto porcentaje de ingreso a casa de salud por el motivo que el sistema respiratorio no puede efectuar sus funciones de una manera correcta, por tal motivo existe una falla en el intercambio gaseoso, es decir, no se efectúa correctamente la hematosis, por la que se debe efectuar de una manera más rápida para tratar la insuficiencia respiratoria.

El presente caso clínico está compuesto en un neonato de un día de nacido que exteriorizo, asfixia, falta de oxígeno, desaturación, aleteo nasal, bradipnea escoltada de asonancias roncós, hipotensión, letargia, a los 2 minutos gemidos inquebrantables y retracción xifoidea, en el Hospital General IESS Babahoyo donde se le detecta insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1.

Insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 es un defecto en este caso ya que en la vida esta anomalía puede afectar en diferentes niveles de ímpetu provocándole al paciente que es ingresado en una unidad de cuidado intensivo esté en un periodo alargado, por tal motivo es muy habitual en los hospitales estos casos y en otros pueden ser pre hospitalario.

Se efectúa una excelente evaluación para lograr demostrar el cuadro sintomatológico y sintomatológico que posee el paciente y el cual quedaremos finos en la investigación para verificar un análisis vertiginoso y adecuado consiguiendo un cuidado primordial correcto, instalando ágilmente las normas de soporte radical, ofreciéndole procesos con unos de los tantos dispositivos beneficiosos y así prosperando de manera, vigorosa y eficaz a los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1.

I. MARCO TEÓRICO

Insuficiencia Respiratoria Aguda Tipo 1

La insuficiencia respiratoria aguda causa una anomalía en el sistema respiratorio por el cual no puede cumplir sus funciones de una manera correcta existen alteraciones en la hematosis por tal razón se debe aplicar de una manera rápida y eficaz los procedimientos correctos e indicado para los pacientes neonatos que sufren la IRA tipo 1 y así ir tratando este síndrome. (Alfonso, 2015)

Con la ayuda de otras técnicas de la terapia respiratoria como la medición de gases arteriales y pulsioximetría arterial cuales no pueden indicar los valores de los gases en la sangre como el oxígeno saturando 90-95% que concierne a la presión de oxígeno de 60-80 milímetros de mercurio e hipoxemia y si es de 90% corresponde a una presión de oxígeno de 60 milímetros de mercurio o catalogada como insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1.

Al momento del parto, el neonato presenta varios síntomas y signos que hacen actuar de una manera más rápida y eficaz al personal de salud, cuando se presenta una insuficiencia respiratoria o al momento de hablar de una IRA, hablamos de una hipoxemia arterial que trata de un déficit de oxígeno en sangre arterial, acompañada de una posible hipercapnia y la presión de dióxido de carbono está por encima del valor normal que es 45 mm de mercurio. (Tapia, 2016)

Fisiología de la IRA tipo 1

Las variaciones que logran mostrar en la IRA son a ras de oxígeno o dióxido de carbono, se detalla porque internamente en el sistema respiratorio logramos diferenciar en primer lugar los pulmones y su transporte por el cual se despliegan los gases arteriales donde su transformación causa déficit de oxígeno en sangre arterial de la misma manera el dióxido de carbono en su rango normal o aumento del dióxido de carbono y en secundario término a la bombilla que lo airea que incluye el tórax que sujeta la membrana pulmonar y el músculo diafragmático así

como los otros músculos que intervienen en la respiración y los elementos del sistema nervioso central y del periférico existe una variación que causa hipoventilación que origina principalmente alto nivel de dióxido de carbono y en raras ocasiones hipoxemia. (Fletcher, 2012)

Fisiología del componente del sistema respiratorio.

Sistema nervioso central

Abarca la médula del ligado control respiratorio a la altura medular y los nervios agrupados que alcanzan al cerebro puntualizando la periodicidad del nivel de esfuerzo que se realiza al momento de la respiración.

Musculatura que intervienen en la respiración

Establece tres conjuntos de músculo que se utilizan en la respiración al momento de la inspiración, el otro conjunto los músculos adjuntos como los intercostales los supraesternales y el esternocleidomastoideo, los músculos que se utilizan en la espiración los músculos bulbares que es inervada por medio del bulbo en el tramo encefálico. (Bozza, 2015)

Tracto Respiratorio

Se comprende por el tracto respiratorio superior como:

- Las cavidades nasales
- La tráquea
- Los bronquios principales
- Los bronquiolos terminales

El cual conduce el oxígeno de manera eficaz y análoga comenzando por el aire atmosférico hasta llevarlos a los sacos alveolares para lograr la adecuada hematosis que logra suceder. El fracaso respiratorio lía a las patologías que originan la dificultad evidente o dificulta el paso del oxígeno logra denominarse como insuficiencia respiratorio aguda. (Martin, 2013)

Sacos alveolares

Se forma por los bronquios terminales y cauces alveolares y alvéolos donde se puede lograr el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono de una manera eficiente y rápida, además los sacos alveolares presentan una cualidad que se pueden estirar lo más posible al momento que ingresa el oxígeno desde la vía aérea superior hasta los alveolos y de la misma manera se vacía de oxígeno generando una presión al momento de la expiración y el expulsar el dióxido de carbono en un tiempo más prolongado y de una manera pasiva.

La insuficiencia respiratoria se puede deber a distintas causas como: el colapso de los alvéolos o la injuria pulmonar provocada por; barotrauma, volutrauma o también se lo puede agregar cuando se ocasiona por causas como una alteración nerviosa central, déficit de surfactante pulmonar o en caso de que el neonato ingiera su propia deposición denominada meconio. (MacDonald, 2015)

Oximetría de pulso

Es un proceso no invasivo que mide de una manera más rápida la saturación de oxígeno en sangre. Por lo general cuando el pulso nos arroja un resultado de 90% indica que la presión de oxígeno es de 60 mm de Mercurio. Cabe recalcar que en este procedimiento no nos arroja la presión de oxígeno ni el potencial de hidrógeno. Es insuficiente si la saturación de oxígeno es menor al 70% y sólo es favorable para el seguimiento y monitorización de la medida terapéutico. (García, 2014)

Clasificación de la oximetría.

Se clasifican según el criterio la oximetría:

1. Razonamiento médico progresivo.

- Insuficiencia respiratoria aguda
- Crónica o crónica agravada

2. Por componente fisiopatológico profundo, se detalla 5 variaciones.

- Variación de la transmisión
- Consecuencia de shunt pulmonar derecho-izquierdo
- Baja ventilación en los alveolos
- Desvalorización de la frecuencia respiratoria de oxígeno.
- Permutación de la ventilación y perfusión.

3. Acorde a las peculiaridades de las gasometrías

- Estrechez de la arteria mitral
- Escasez ventricular izquierda
- Infección pulmonar
- Escasez mitral
- Expansión diastólica

Acorde al juicio clínico progresivo:

Quitando en recuento la anamnesis en que se estiman el cuadro sintomatológico del paciente o cortes como la refutación biológica y química a la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 como la dilación de bicarbonato o la aparición de poliglobulia el acrecentamiento progresivo de producción de glóbulos rojos. (Ceriani, 2016)

Insuficiencia respiratoria aguda tipo I

Se la determina también o se le cataloga como una hipoxemia con un rango del dióxido de carbono de entre 35-45 milímetros de mercurio o en algunos casos se puede presentar a menos de 35 mm de mercurio, de tal manera se debe buscar la causa que originó la insuficiencia respiratoria, mediante pruebas como radiológicas, gasométricas y la exploración física del paciente para determinar porqué se ocasionó esta insuficiencia.

Causas de la IRA Tipo 1

La Insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 puede darse por distintas causas entre ellas pueden ser dentro del pulmón o como fuera del pulmón, es decir, se puede dar por otras infecciones dentro del organismo del paciente, además, que una de las causas que más se presentan para la insuficiencia respiratoria es el síndrome de distres respiratorio, el edema agudo de pulmón y en otras ocasiones el déficit de surfactante pulmonar y la ingesta de meconio al neonato. (Lissauer, 2014)

Clínica de la IRA Tipo 1

Las manifestaciones clínicas que nos pueden arrojar el paciente neonato en la insuficiencia respiratoria tipo 1, son muy diferente porque depende de las cualidades que presentan este síndrome que causa una alteración en el intercambio de gases, además, se describe el cuadro sintomatológico para determinar si ocasionó una hipoxemia o una hipercapnia.

Diagnóstico de la IRA Tipo 1

El cuadro sintomatológico clínico del neonato con insuficiencia respiratoria aguda siempre va a estar ocasionada por una patología o una anomalía de la fisiología respiratoria, como es la hipoxemia o en tal caso puede ser la hipercapnia, por lo que para este tratamiento de esta insuficiencia se debe tener los antecedentes patológicos del paciente neonato y revisar su historial clínico completo basándose en el análisis físico total del paciente.

Insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 el diagnóstico empieza desde su clínica, también, se requiere de una monitorización completa del paciente sobre todo de sus signos vitales incluyendo la pulsioximetría con el análisis de los gases arteriales mediante una punción arterial, dónde se obtiene una muestra de sangre para ser analizada, luego de proceder a este análisis nos va a arrojar un valor de todos los gases para denominar qué tipo de gravedad es la insuficiencia respiratoria en tal caso en este paciente se presentó una insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1. (López, 2013)

Tratamiento de la IRA Tipo 1

Oxigenoterapia

Se administra oxígeno en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 el cuerpo de ser administrado de dos formas hacia el neonato:

Sistema de bajo flujo.

En el sistema de bajo flujo para administrar oxigenoterapia se rige mandar oxígeno al paciente mediante la fracción inspiratoria de oxígeno. La cantidad que se le administra al paciente pueden ser por las siguientes formas cánula nasal de 0.5 a 4 litros por minuto, mascarilla normal de 4-8 litros por minuto.

Sistema de alto flujo

En esta vía administración se utilizan dos tipos lo que son las mascarillas Venturi y la mascarilla de reserva. La mascarilla venturi envía el oxígeno mediante un tubo corrugado donde la velocidad del flujo es mayor a la mascarilla de reserva ocasionando una presión negativa que conlleva mandar más oxígeno al neonato de la misma manera esta nos ayuda a que la frecuencia inspiratoria de oxígeno sea mayor, se le emplea con un flujo de 10 a 15 litro por minuto por la velocidad del flujo están pueden ser muy incómoda para el paciente.

Examen físico

Al momento de realizar este examen se debe valorar la capacidad cardiológica y respiratoria del paciente y de la misma manera averiguar los signos que anuncian la insuficiencia respiratoria aguda, la cual le puede implicar la muerte en el paciente cuáles logran ser: aumento desarrollado de la frecuencia respiratoria, apnea, disposición torácico abdominal o inspiración expiración paradojal, frecuencia cardiaca aumentada, hipotensión arterial, hipertensión arterial, sudoración profusa, deterioro del sistema nervioso central, cianosis central o adyacente. (Morro, 2016)

1.1 Justificación

Este caso clínico está fundado en la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 en neonato, se establece como la imposibilidad en la fisiología respiratoria para igualar un apropiado cambio de gases como el O₂ y el CO₂, atribución por la cual es defectuosa para atender las funciones metabólicas del cuerpo, esta morbilidad es una de los primordiales ingresos al área de urgencias en la atención hospitalaria trasladada al área de cuidado intensivo neonatal.

Mediante la atención de la terapia respiratoria con evaluaciones del test de silverman Anderson y la prueba APGAR, más el método terapéutico como el soporte ventilatorio no invasivo, corrobora sus signos y síntomas de la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1. Este caso fue indagado con la intención de exponer el asunto de terapia respiratoria con los cuidados imperiosos para lograr un progreso próspero y eficaz en el neonato con insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1.

El estudio de caso fue analizado con el objetivo de aplicar el proceso de atención de la terapia respiratoria, además de emplear las técnicas, métodos y procedimientos que posee dicha profesión, para así lograr una mejoría favorable, progresiva y eficaz en el paciente neonato, que presenta insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 ingresado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General IES de la ciudad de Babahoyo.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Aplicar las técnicas de terapia respiratoria en paciente neonatal con insuficiencia respiratoria aguda tipo 1.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Efectuar técnicas de terapia respiratoria para corregir la hipoxemia en paciente neonatal con insuficiencia respiratoria aguda tipo 1.
- Planear los cuidados de terapia respiratoria para neutralizar la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 en paciente neonatal.
- Establecer los cuidados de terapia respiratoria para contrarrestar el cuadro sintomatológico que ocasionan aumento en el trabajo respiratorio en el paciente neonatal con insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1.

1.3 Datos generales

Nombre: NN	Lugar de Nacimiento: Babahoyo – Los Ríos
Apellido: NN	Número de historial clínico: 23751
Edad: 2 días	Grupo sanguíneo: O Factor: +
Etnia: Montubio	Sexo: Masculino

Fuente: Hospital General IESS Babahoyo. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal

Elaborado por: Kelvin Andrés Riera Rivera

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente derivado por incisión en el vientre de 35 semanas de embarazo que exhibe asfixia general, dificultad respiratoria, agito nasal, respiración lenta, seguida de ruidos respiratorios roncos, presión arterial baja, letargia, en los primeros 2 minutos presentan gemidos inquebrantables y contracción xifoidea por lo que se le aplica al paciente un soporte ventilatorio no invasivo.

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

Signos Clínicos

Frecuencia cardiaca: 149 latidos por minuto

Frecuencia respiratoria: 24 resp/min, (Presenta sonidos en campo pulmonar, roncus, sibilancia, estridor, estertores).

Temperatura: 36°C

Presión arterial: 48/41 milímetros de mercurio.

2.3 Examen físico (Exploración clínica)

Piel: Tono azulino, delgada y suave, poco blanda.

Cráneo: Estándar cefálica

Fontanela: Aplastada

Cara: Proporcionada

Boca: Estándar

Labios: Membrana húmeda con cianosis en labios.

Conducto auditivo externos: ausencia de mucosidades

Cuello: sin anomalías en los ganglios

Tórax: Aumento del contorno del tórax, contracción.

Abdomen: marcación del diafragma.

Extremidades superiores e inferiores: Proporcionadas con cianosis simétrica

Peso: 2.300 gr **Talla:** 38.5 cm **Índice masa corporal:** 14

EXPLORACIÓN CLÍNICA

Signos clínicos

Frecuencia cardíaca: 149 latidos por minuto

Frecuencia respiratoria: 24 resp/min, (Presenta sonidos en campo pulmonar, roncus, sibilancia, estridor, estertores).

Temperatura: 36°C

Presión arterial: 48/41 milímetros de mercurio.

VALORACIONES POR TEST DE VALORACIÓN RESPIRATORIA DEL RN (SILVERMAN Y ANDERSON)

SIGNOS	2	1	0
Quejido espiratorio	Audible sin fonendo	Audible con el fonendo	Ausente
Respiración nasal	Aleteo	Dilatación	Ausente
Retracción costal	Marcada	Débil	Ausente
Retracción esternal	Hundimiento del cuerpo	Hundimiento de la punta	Ausente
Concordancia toraco-abdominal	Discordancia	Hundimiento del tórax y abdomen	Expansión de ambos en la inspiración

Elaborado por: Kelvin Andrés Riera Rivera

Fuente: New Association, Journal Public Global of Medicine

La sumatoria de los puntos obtenidos durante la evaluación se interpreta así:

- Recién nacido con cero puntos sin asfixia ni dificultad respiratoria.
- Recién nacido con uno a tres puntos con dificultad respiratoria leve.
- Recién nacido con cuatro a seis puntos, con dificultad respiratoria moderada.
- Recién nacido con siete a diez puntos, con dificultad respiratoria severa.

En neonatología el test de silverman y Anderson es un análisis que evalúa la función respiratoria de un RN fundado en cinco juicios cada medida es cuantificable y el aditamento general se descifra en puesto de la dificultad respiratoria. Lo inverso a la calificación de APGAR en la prueba de silverman y Anderson la calificación más caída posee el principal presagio que la calificación más suprema.

VALORACIÓN A NEONATO CON LA PRUEBA DE APGAR

TEST DE APGAR	0	1	2
Color de piel	Cianosis	Cianosis media	Rosada
Frecuencia cardíaca	0	<100 L/min	>100 L/min
Respuesta a estímulos	No presenta	Si hay gestos, llanto débil	Si hay gestos o un estornudo o llanto fuerte.
Tono muscular	Flácidos	Hipotonía	Activo
Respiración	No respira	Irregular	Si respira

Elaborado por: Kelvin Andrés Riera Rivera

Fuente: Servicio de neonatología

Color de piel

- Color azul agotado puntaje 0
- Coloración sonrosada y las piernas y brazos son azules es 1
- Color rosado el puntaje 2

Frecuencia cardíaca

- Pulsación cardíaca el puntaje es 0
- Pulsación cardíaca es menor a 100 L/min el puntaje es 1
- Pulsación cardíaca es superior de 100 L/min el puntaje es 2

Repuesto a estímulos

- Refutación no estimulológica el puntaje es 0
- Existen muecas y hay llanto débil es 1
- Muecas o un estornudo o existe llanto fuerte el puntaje es 2

Tono muscular

- Los músculos están flácidos el puntaje 0
- El bebé presenta debilidad muscular es 1
- El bebé presenta movimiento muscular el puntaje es 2

Respiración

- No respira el puntaje respiratorio es 0
- Respiraciones pausadas o anormales es 1
- Si el bebé llora el puntaje 2

La escala de APGAR es una evaluación el cual se aclara el estado clínico del recién nacido, se ha manipulado para anunciar derivaciones neurológicas, el programa de reanimación neonatal demanda que la calificación de APGAR no debe manipularse para resolver y comenzar, ni conservar medidas de reanimación al recién nacido, por lo tanto, esta evaluación si permanece en 0 por más de 7 minutos nos ayudar para determinar si procedemos a la reanimación.

Se envuelve una relación de proceder de 0-3 más allá de 6 minutos como uno de los juicios muestra de ahogo en el acto indispensablemente bajo posición en un indicador específico para formar el trabajo intraparto agregado siempre al instaurar el análisis de información del laboratorio que presentan acidosis, bajo nivel de sangre, aumento de CO₂ y comprometer otros órganos del paciente.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados.

Exámenes complementarios

Análisis de sangre

- Hemoglobina: 12 g/dL
- Eritrocitos: 3.6 millones/mm³
- Hematocrito: 39%
- Leucocitos: 8.000/mm³
- Trombocitos: 130.000/mm³

Análisis de gases arteriales

- PaO₂: 53mmHg
- PaCO₂: 30mmHg
- Ph: 7.10
- HCO₃: 15 mEq/L
- Be: 2.0

Otros análisis

- Pulsioximetría: SatO₂: 85%

Radiografía torácica

- Análisis difuso en uno y otro campo pulmonar
- Deducción del tamaño pulmonar

2.5 Formulación de diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo

- **Diagnóstico presuntivo:** Examen respiratorio improductivo
- **Diagnóstico diferencial:** Peligro de retardo en el desarrollo
- **Diagnóstico definitivo:** Insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1

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

La insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 se la ha catalogado siempre como un problema asociado a los recién nacidos o en el área de neonatología por lo que se lo denomina como un problema muy frecuente en el paciente, por lo que la insuficiencia respiratoria aguda no permite que el sistema respiratorio realice su proceso habitual.

Pueden derivar muchos factores de riesgo en este lapso que se presenta la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 que son:

- Alto porcentaje de muerte en el paciente neonato.
- Una ruptura muy temprana de la membrana.
- Se puede derivar problema genético.

Procedimientos a realizar

Oxigenoterapia

- Mandar O₂ adicional según disposiciones.
- Conservar la permeabilidad del tracto respiratorio.
- Inspeccionar la eficiencia de la administración de O₂ por medio de métodos tales como: la pulsioximetría y prueba de gases arteriales.

- Despejar mucosidades en boca-nariz y en tráquea, si deriva.
- Prestar atención si existen señales del aumento ventilatorio inducida por el oxígeno ocasionado por el O₂.
- Prestar atención si existe intoxicación por O₂ y colapso alveolar por filtración.

Manejo de las vías aéreas

- Ubicar al neonato en un lugar que mejore la dificultad respiratoria
- Mandar O₂ adicional según disposiciones
- Aplicar técnica con nebulizador ultrasónico
- Explorar ruidos pulmonares y prestar atención al área de desvalorización o deserción de la ventilación y la presencia de ruidos adventicios.
- Efectuar fisioterapia respiratoria si está derivado
- Rondar el período de inspiración-expiración y oxigenación, si deriva.

Manejo de la ventilación mecánica no invasiva

- Inspeccionar la eficacia del soporte ventilatorio y del período funcional y mental del neonato.
- Ubicar al neonato en posición semi-flower
- Inspeccionar las diligencias que desarrollan el empleo de O₂ como hipertermia e hipotermia, que logren cambiar los arreglos de soporte ventilatorio y ocasionar una disminución del oxígeno.
- Aplicar broncodilatadores si deriva.
- Reconocer ruidos pulmonares si deriva.
- Ejecutar fisioterapia respiratoria deriva.

- Reconocer el cuadro sintomatológico que muestren acrecimiento de la labor respiratoria como aumento de la frecuencia cardiaca y de la respiración.

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

Resultados de laboratorio	Valores normales de referencia
Hemoglobina: 12g/dl	14 g/dl
Eritrocitos: 3.6 millones/mm ³	4.5-3.9 millones/mm ³
Hematocrito: 39%	42-60%
Leucocitos: Leucocitos: 8.000/mm ³	10.000-30.000/mm ³
Trombocitos: 130.000/mm ³	150.000-350.000/mm ³
PaO ₂ : 53mmHg	60-80 mmHg
PaCO ₂ : 30mmHg	35-45mmHg
Ph: 7.10	7.35-7.45
HCO ₃ : 15 mEq/L	22-28 mEq/L
Be: 2.0	3.0
SatO ₂ : 85%	95-100%

Elaborado por: Kelvin Andrés Riera Rivera

Fuente: Laboratorio Hospital General IESS Babahoyo

2.8 Seguimiento

Neonato que se lo instaura en soporte ventilatorio no invasivo pasó a cuidado intensivo con el soporte ventilatorio, los fármacos empleados según su prescripción por el médico fueron; ampicilina de 400 mg, gentamicina, gluconato de calcio, complejo B, ácido ascórbico, oligoelementos y broncodilatadores como el salbutamol y también, el bromuro de ipratropio.

Al primer día de estar en la sala de cuidados intensivos el neonato no presenta ninguna mejoría en su salud por lo que su cuadro respiratorio no genera un cambio, al segundo día el paciente neonato el médico de turno lo evalúa y prescribe que siga con el soporte ventilatorio ya que éste se está mejorando la insuficiencia respiratoria y luego se le realiza otra evaluación donde se le controlan todos sus signos vitales.

Se le varía la posición al paciente, se observa en el paciente que la coloración azulada que presentaba en los primeros días de nacido va disminuyendo muy progresivamente, se le observan sus extremidades superiores e inferiores sino se encuentran edematizados ni con la coloración azul. Tercer día del paciente, el médico prescribe que se le siga suministrando los mismos medicamentos que el primer día por lo que estos fármacos no ha presentado ningún efecto adverso en el paciente, no presenta tampoco ninguna alteración por el soporte ventilatorio no invasivo que se instauró desde el primer día de nacido.

Al cuarto día del neonato se le efectúan de nuevo exámenes para evaluar los gases en sangre, el cual nos arroja los siguientes que los resultados no son muy favorables pero que sí han mejorado desde el primer día que se instauró la ventilación mecánica no invasiva y los fármacos, esto se les notifica a los familiares del paciente, los cuales lo toman la notificación de una manera tranquila.

Al quinto día de nacido el paciente que se instauró ventilación mecánica no invasiva se le sigue administrando los fármacos prescritos por el médico, se aplica además broncodilatadores y se evalúa sus signos vitales correspondientes que los mismos

se encuentren sobre un rango normal y que los broncodilatadores no hayan causado ningún efecto adverso en el paciente. Se le realiza otra evaluación física al paciente donde ya no presenta cianosis ni coloración azul en su piel.

Al sexto día del paciente en el área de UCI el médico les notifica a sus familiares que el neonato ha estado evolucionando progresivamente estos últimos dos días gracias a la ventilación mecánica no invasiva y los fármacos que se le emplearon a este paciente, no se observaron que haya ruidos pulmonares anormales que se le haya escuchado en el neonato por lo que se determinó como un avance progresivo de la patología.

Luego de haber pasado muchos días en cuidado intensivo se le hace otra valoración al octavo día por parte del médico de guardia quién notifica una mejoría progresiva en el neonato y le informa a sus familiares que la evolución del neonato es muy favorable para la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 que presentaba por lo que el médico decide desconectar al paciente al soporte ventilatorio para evaluar al paciente si puede estar sin el soporte ventilatorio o en caso contrario se le cambiaría la decisión.

El médico de turno indica la suspensión de los fármacos como complejo b y broncodilatadores al pasar ya más de 10 días no ha presentado, disnea, ni coloración azul nuevamente, ni ruidos pulmonares anormales, con las nuevas evaluaciones que se le realizó el médico de turno indica a los familiares que se lo trasladara a la sala de observación para evaluarlo dos días más y ver cómo va su evolución progresiva y al cumplir 16 días internado en el hospital general IESS de la ciudad de Babahoyo, el médico lo evalúa nuevamente e indica que el paciente está de alta médica pero con la administración de fármacos y citas mensuales para su control.

2.9 Observaciones

Se observó en el paciente neonato con insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1, que obtuvo una evolución de manera progresiva beneficiada por el soporte

ventilatorio no invasivo que se le empleó a este paciente, más administración de fármaco que se empleó para ayudar a contrarrestar infecciones presentada en este transcurso de su recuperación el cual resultó ser un tratamiento eficaz para la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1, sin embargo, estos fármacos ayudaron o beneficiaron al paciente para que éste no sea sometido a un soporte ventilatorio invasivo dónde podría haber una intubación y derivar otras complicaciones al momento de instaurar este soporte de ayuda ventilatoria.

La observación es beneficiosa que se le presentaron al paciente neonato son:

- Neonato obtuvo un progreso en su dificultad respiratoria.
- Corrigió su pigmentación de piel.
- Mejoró su estado nutricional y de peso en el neonato.
- Redujo su labor respiratoria.
- Los signos vitales se ubicaron en su rango normal.
- Apego precoz de la madre.

CONCLUSIONES

En este estudio clínico se logró identificar que la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 en neonato es una de las primordiales procedencias de muerte y morbilidad en todo el mundo y es el primer motivo de ingreso al área de unidad de cuidado intensivo neonatal.

Por medio del estudio del transcurso de técnicas de terapia respiratoria y la administración de fármacos como broncodilatadores, se evidenció la recuperación de su cuadro sintomatológico y de los signos que desarrollaba la labor respiratoria, por lo tanto, se logró suprimir la patología y mediante la ayuda del paciente y de los familiares lograron aportar con varios recursos que nos facilitaron para el tratamiento progresivo y eficaz del paciente, logrando respuestas muy beneficiosas.

Se logró perfeccionar que empleando los cuidados de terapia respiratoria conjunto con sus técnicas y procedimiento adecuados y oportunos que abarcan esta profesión, logró disminuir la insuficiencia respiratoria aguda de tipo 1 en el neonato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonso, L. (2015). Insuficiencia Respiratoria Aguda. Medicina Internista, 56-86.
- Bozza, F. (2015). Neurodesarrollo en Neonatología. Rosario, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- Ceriani, L. (2016). Neonatología Práctica (Quinta Edición). La habana, Cuba: LETRAS CUBANAS.
- Fletcher, M. A. (2012). Neonatología (Fisiopatología y manejo del recién nacido) Quinta edición. Baja California, Estados Unidos: BROOKINGS.
- García, R. (2014). Medicina Neonatal . Valencia, España: EDITORIAL ALBA.
- Lissauer, M. (2014). Neonatología Lo esencial de un vistazo (Segunda Edición). Tijuana, México: Editorial Medica Panamericana.
- López, M. (2013). Diagnóstico de la insuficiencia respiratoria aguda tipo 1. Medicina y Neonatología, 243-257.
- MacDonald, M. G. (2015). Avery NEONATOLOGÍA Diagnóstico y tratamiento del recién nacido (7 Edición). New York, Estados Unidos: LIPPINCOTT CASTELLANO.
- Martin, R. J. (2013). Medicina Neonatal y Perinatal de Martin y Fanaroff. Distrito Federal, México: AMOLCA.
- Morro, M. (2016). De Guardia en NEONATOLOGÍA. Montevideo, Uruguay: Alianza Editorial.
- Tapia, J. L. (2016). Neonatología (Tercera Edición). Bogotá, Colombia: Panamericana.

ANEXOS

Neonato ingresado en el área de cuidados intensivos neonatal con soporte ventilatorio no invasiva (CPAP) en el Hospital General IESS Babahoyo.



Fuente: Paciente ingresado al área de UCIN del Hospital General IESS Babahoyo.

Autor: Kelvin Andrés Riera Rivera

Neonato ingresado en el área de cuidados intensivos neonatal con soporte ventilatorio no invasiva (CPAP) en el Hospital General IESS Babahoyo.



Fuente: Paciente ingresado al área de UCIN del Hospital General IESS Babahoyo.

Autor: Kelvin Andrés Riera Rivera