



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
OBTENCION DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN TERAPIA
RESPIRATORIA**

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

**“INTERVENCIÓN DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE
MASCULINO DE 18 AÑOS CON NEUMONIA NOSOCOMIAL”**

AUTOR:

GUANOQUIZA MEJIA MEYBI GUADALUPE

TUTOR:

RAMOS FUENTES LAZARO

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2022- 2023

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TEMA DEL CASO CLÍNICO:.....	6
RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN	9
MARCO TEÓRICO	10
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	18
1.2 OBJETIVOS.....	19
1.2.1 OBJETIVOS GENERALES.....	19
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	19
DATOS GENERALES	20
I.I. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO.....	21
2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.	21
2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICO QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).....	21
2.3. Examen físico (exploración clínica).....	22
2.4. Información de exámenes complementarios realizados.	22

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	23
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realiza.	23
2.7. Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales	24
2.8. Seguimientos.....	26
OBSERVACIONES.....	29
CONCLUSIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXO	33

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por darme la fuerza necesaria y la sabiduría para llegar a este momento tan especial en mi hermosa vida. Por los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mis padres, que me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, valores, mi perseverancia y mi empeño todo esto con una enorme dosis de amor, paciencia y sin pedir nada a cambio.

A mi esposo Ricardo por su paciencia, amor y comprensión y apoyo incondicional en esta hermosa etapa de mi vida.

A hijos Sharlotte y Jared que son mi más grande debilidad, fortaleza y motivo para continuar y cumplir una meta más en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradecida con Dios por darme la vida y guiar mis pasos día a día, mis padres, hermano y esposo ya que gracias a ellos puede cumplir una meta más en vida y seguiré cumplido mucho más.

A la UNIVERSIDAD TECNICA BABAHOYO por darme la oportunidad de estudiar esta hermosa carrera que tanto me gusta, también a los licenciados por brindarnos todos sus conocimientos para ser una profesional con éxitos en mi vida.

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

**“INTERVENCIÓN DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE
MASCULINO DE 18 AÑOS CON NEUMONIA NOSOCOMIAL”**

RESUMEN

La neumonía nosocomial se define como una infección aguda del tracto respiratorio inferior causada por agentes infecciosos que no está presente en el huésped al momento de la admisión, que puede incluir virus, parásitos fúngicos y bacterias, siendo este último el patógeno más común asociado con NN. La neumonía nosocomial se produce como consecuencia de la invasión bacteriana del tracto respiratorio inferior a partir de las siguientes vías: aspiración de la flora orofaríngea, contaminación por bacterias procedentes del tracto gastrointestinal, inhalación de aerosoles infectados y con menor frecuencia por diseminación hematológica a partir de un foco remoto de infección.

Se diagnóstica la neumonía nosocomial es controvertida. Existen diferentes modalidades diagnósticas difícilmente evaluables por la ausencia de un claro "patrón oro" con el que compararlos, de forma tradicional los criterios de sospecha de neumonía nosocomial y neumonía asociada a ventilación se han basado en la combinación de signos clínicos y radiológicos. Entre los criterios clínicos utilizados de forma preferente se incluyen la presencia de fiebre $> 38.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ o hipotermia $< 36\text{ }^{\circ}\text{C}$, leucocitosis $> 15.000/\text{mm}^3$, ($>10\%$ de cayados en menores de 12 meses) o leucopenia $< 4.000/\text{mm}^3$, crepitantes y tos húmeda o expectoración purulenta.

Palabras clave: Neumonía nosocomial, infección, crepitantes, expectoración purulenta.

ABSTRACT

Nosocomial pneumonia is defined as an acute infection of the lower respiratory tract caused by infectious agents not present in the host at the time of admission, which may include viruses, fungal parasites, and bacteria, the latter being the most common pathogen associated with NN. Nosocomial pneumonia occurs as consequence of bacterial invasion of the lower respiratory tract from the following routes: aspiration of oropharyngeal flora, contamination by bacteria from the gastrointestinal tract, inhalation of infected aerosols, and less frequently by hematogenous spread from a remote source of infection.

Nosocomial pneumonia is diagnosed is controversial. There are different diagnostic modalities that are difficult to assess due to the absence of a clear "gold standard" with which to compare them. Traditionally, the criteria for suspicion of nosocomial pneumonia and ventilator-associated pneumonia have been based on the combination of clinical and radiological signs. Preferentially used clinical criteria include the presence of fever > 38.4 °C or hypothermia < 36 °C, leukocytosis $> 15,000/mm^3$, ($>10\%$ of arches in children under 12 months) or leukopenia $< 4,000/mm^3$, crackles and wet cough or purulent sputum.

Key words: Nosocomial pneumonia, infection, crackles, pure slow expectoration

INTRODUCCIÓN

La neumonía nosocomial o intrahospitalaria es una enfermedad de proceso infeccioso que afecta al parénquima pulmonar principalmente se desarrolla después de 48 horas de estar ingresado el paciente en un centro de salud, en general es común en paciente que están sometido a un ventilador mecánico debido que tienen su sistema inmunitario bajo. En la actualidad a nivel mundial es la segunda infección nosocomial más frecuente en el ámbito hospitalario y presenta mayor morbilidad y mortalidad.

El presente caso clínico está basado en un paciente de sexo masculino de 18 años que acude al centro de salud por un cuadro clínico de shock hipovolémico y es hospitalizado, transcurrido 78 horas después de su hospitalización el paciente se deteriora y presenta un cuadro de disnea mínimo esfuerzo, alza térmica, escalofrío, taquipnea, opresión en el pecho, tos productiva (esputo verdosa) por lo cual inmediatamente se realiza todos los exámenes físico, complementarios para diagnosticar las causa de los síntomas y signos, se comprueba tras el análisis que el paciente tiene una neumonía nosocomial rápidamente interviene el terapeuta respiratorio con el médico para elegir el respectivo tratamiento con oxigenoterapia, aerosol terapia y fisioterapia para evitar futuras complicaciones.

Ahora en la actualidad esta patología presenta un avance satisfactorio por que han publicados bastante artículos científicos para prevenirla dicha patología, destacando el correcto lavado de manos en los 5 momentos y así evitar la contaminación cruzada dentro del hospital.

1. MARCO TEÓRICO

Neumonía nosocomial

La neumonía nosocomial (NN) se define como una infección aguda del tracto respiratorio inferior causada por agentes infecciosos que no está presente en el huésped al momento de la admisión, que puede incluir virus, parásitos fúngicos y bacterias, siendo este último el patógeno más común asociado con NN (Cano, 2020).

Neumonía

La neumonía es una infección que puede afectar uno o ambos pulmones. Los síntomas pueden variar de leves a graves e incluyen tos (con o sin mucosidad), fiebre, escalofríos y dificultad para respirar. La gravedad de la neumonía depende de factores como la edad, el estado de salud general y la causa de la infección. Aunque la neumonía puede afectar a personas de cualquier edad, los grupos de edad con mayor probabilidad de desarrollar neumonía grave son los niños a partir de los 2 años y las personas mayores de 65 años (Jorge Alberto Cortés et, 2021).

Tipos de neumonías

Neumonía adquirida en la comunidad: Este es el tipo de neumonía más común que existe, esta se origina fuera de los establecimientos hospitalarios o subcentro de salud. (Clinic, 2021).

Neumonías intrahospitalarias: La neumonía intrahospitalaria (NIH), es un proceso inflamatorio pulmonar de origen infeccioso que está ausente en el momento del ingreso hospitalario, y que se desarrolla tras haber transcurrido más de 48 horas del mismo (all, 2020).

Neumonía por aspiración: Este tipo de neumonía es causada cuando se inhalan ciertos elementos como comida, bebidas, saliva o vómitos y estas son conducidas y penetran en los pulmones. Es probable que se dé la aspiración si hay algo que molesta el reflejo nauseoso normal, como podría ser un problema con su deglución o una lesión cerebral o el excesivo uso de alcohol o drogas. (Clinic, 2021)

Neumonía obstructiva: que se produce cuando una obstrucción de las vías respiratorias en los pulmones (como un tumor) hace que las bacterias se acumulen por detrás de la obstrucción (Sethi, 2023).

Neumonía nosocomial: este tipo de neumonía es de mayor predominio dentro de un establecimiento hospitalario, es un proceso infeccioso e inflamatorio del pulmón, en donde se desarrolla dentro de las 48 a 72 horas de estar ingresado en el hospital. (L. Bravo Quiroga, 2018).

FISIOPATOLOGIA

La neumonía nosocomial o también denominada neumonía intrahospitalaria es causada porque el aparato respiratorio inferior es invadido por bacterias que son procedidas de las siguientes partes: por aspiración en la flora orofaríngea, por contaminación de bacterias que provienen del tracto gastrointestinal, por inhalar aerosoles que estén infectados, entre otros causales. (Mulet, 2018).

PATOGENIA

En su gran mayoría las neumonías nosocomiales son causada por aspirar microorganismos infecciosos que afectan al tracto respiratorio. Estos microorganismos suelen ser los bacilos gram negativos que pueden presentarse a partir del quinto día desde que ingreso al establecimiento hospitalario. Las neumonías por vía aérea esta se origina cuando existe una aspiración de gérmenes a través del tubo endotraqueal, está la ruta principal en donde se da la entrada de estos microorganismos e infectan a la tráquea.

Para que ocurra una NN es indispensable que haya una ruptura del balance entre las defensas del huésped y que capacidad tiene el microorganismo patógeno para lograr la invasión del tracto respiratorio bajo. En este último está relacionado con la cantidad y la capacidad de virulencia de los microorganismos que acceden al tracto respiratorio y las defensas mecánicas que entre ellas se destaca: moco y el epitelio ciliado, los anticuerpos, los macrófagos, linfocitos cada uno con su respectiva citoquina.

Para que haya un desarrollo de la infección respiratoria debe haber al menos una de las siguientes condiciones:

- que el microorganismo sea lo suficientemente grande para alcanzar la vía respiratoria baja y logre superar las defensas del cuerpo,
- que el inóculo tenga una gran virulencia o que las defensas del organismo estén decaídas, es decir, estén disminuidas. (al G. P., 2015).

ETIOLOGÍA

La causa de las neumonías nosocomiales no son las mismas en todos los centros hospitalarios y estas varían según el tipo de establecimiento, que factores de riesgo presentan los pacientes y el método de diagnóstico que se les va a emplear para determinar la patología.

Existen técnicas para diagnóstico más específicos como son el lavado broncoalveolar, catéter telescopado y los cultivos microbiológicos cuantitativos que permitirán identificar con mucha más certeza los agentes causales de las infecciones respiratorias, sobre todo en poblaciones con riesgo como son los pacientes con ventilación mecánica.

En las siguientes guías prácticas como es: el de la Sociedad Americana del Tórax y de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (ATS/IDSA), se menciona las diferencias que existen entre neumonía precoz (que es la ocurre durante los primeros 4 días de hospitalización) y la tardía (la que se suele presentar a partir del 5º día de su ingreso), establecen esta diferencia con el objetivo de ajustar el tratamiento a la causa más probable. (al G. P., 2015).

SÍNTOMAS

Los síntomas son:

- Sensación general de debilidad (malestar)
- Tos que produce esputo (moco espeso o coloreado)
- Dificultad respiratoria

- Fiebre
- Escalofríos
- Dolor torácico

La neumonía nosocomial es mucho más difícil de diagnosticar o reconocer que la neumonía que ha sido adquirida en la comunidad. Un ejemplo de ello es que las personas que están hospitalizadas o al menos tienen el uso de ventilación mecánica, este tipo de pacientes no pueden describir si tienen un dolor torácico, sienten ahogo o debilidad en sí, en estos pacientes se deduce que hay una afección por la presencia de fiebre y el aumento de su frecuencia tanto cardíaca como respiratoria. A excepción de las personas que llegan recién al establecimiento de salud pueden describir sus síntomas y se les brinda una examinación exhaustiva para llegar al diagnóstico.

Las personas mayores que sufren neumonía también pueden presentar confusión, pérdida de apetito, inquietud y agitación, caídas e incontinencia (pérdida involuntaria de orina) (Sethi, 2023).

FACTORES DE RIESGO

Entre los factores de riesgo tenemos los que son: intrínsecos y extrínsecos.

Factores intrínsecos

Dentro de estos factores están las enfermedades crónicas como son EPOC, enfermedades del sistema nervioso central, enfermedades neuromusculares como guillen barre, insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, entre otros.

Otros de los factores asociados son traumatismos craneoencefálicos, desnutrición, inmunodeficiencia, alteración en sus niveles de conciencia, depresión, etc.

Factores extrínsecos

Dentro de los factores extrínsecos tenemos lo que es: los procedimientos de traqueostomía, aerosolterapia, tener hospitalizado mucho tiempo (prolongación de hospitalización), aplicación de antibioticoterapia inadecuadamente o de larga duración, resistencias a antibióticos en la comunidad o en la unidad de hospitalización, nutrición

enteral y por ultimo un pésimo control de las infecciones; es decir, mal control de ellas en donde no se realiza una correcta higiene de manos, no se cambia los guantes contaminados, no aíslan adecuadamente a los pacientes. (al G. P., 2015).

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la neumonía nosocomial es complicado, dentro de ellos se utilizan técnicas como hemocultivos, aspiración endotraqueal, hallazgos radiológicos, entre otros.

Dentro de los criterios clínicos se manifiestan los siguientes signos clínicos:

- Fiebre >39 °C
- Expectoración purulenta
- En la realización del examen físico se presencia estertores que son asociados con leucocitosis.
- Hipotermia < 36 °C
- Alteración radiológica con infiltrados nuevos y persistentes (Mulet, 2018).

TRATAMIENTO

Se inicia el tratamiento de forma empírica, y se debe aplicar de manera inmediata para evitar la alta tasa de mortalidad en el paciente. Se debe tomar en cuenta factores como el tiempo que ha transcurrido desde que se dio inicio a la enfermedad, que factores de esta inverso el paciente, si ha usado algún antibiótico recientemente antes de ser ingresado, entre otros.

El tratamiento adecuado para tratar esta patología es la antibioticoterapia, hay que aplicar una estrategia terapéutica en donde se debe mantener un equilibrio para no abusar del uso de los antibióticos. (Mulet, 2018).

En el caso de la neumonía precoz se opta por el uso de monoterapia con amoxicilina, ácido clavulánico, levofloxacino. (Anays Tania et al., 2020)

En la neumonía tardía es donde se ha utilizado antibiótico previamente y se presencia factores de riesgo patógenos multirresistentes, en el cual debe iniciar el tratamiento empírico con un carbapenem con actividad antipseudomónica como es: piperacilina-tazobactam, cefepima o ceftazidima que debe ir combinada con un segundo fármaco antipseudomónico como puede ser ciprofloxacino. (Flores, 2022).

OXIGENOTERAPIA

Se entiende por oxigenoterapia a el uso del oxígeno con fines terapéuticos en concentraciones mayores al del ambiente (21%), se lo utiliza para tratar la hipoxemia y asegurar que se cumplan adecuadamente las necesidades metabólicas del organismo.

Es necesaria la oxigenoterapia cuando se determina que hay una inadecuada presión parcial de oxígeno en la sangre arterial que está relacionada con la baja saturación de oxígeno de la hemoglobina (Hgb). Se administra oxígeno cuando la presión parcial de oxígeno en la sangre arterial es menor de 60 mmHg, o cuando la saturación de oxígeno decae por el valor de 93% - 95%.

Para tener una correcta entrega de oxígeno en los tejidos se requiere que haya un adecuado intercambio de gases a nivel pulmonar, que el flujo sanguíneo sea uniforme y suficiente, y haya suficiente concentración de hemoglobina en sangre. (Oxigenoterapia, 2020)

DISPOSITIVOS DE ADMINISTRACIÓN

De bajo flujo

Es el sistema en el que el paciente inhala una mezcla de aire procedente de la atmósfera como el oxígeno medicinal suministrado, por lo que la fracción inspirada de oxígeno dependerá del patrón ventilatorio del paciente y del flujo del oxígeno medicinal (Directiva sanitaria para el uso de oxígeno medicinal en las instituciones prestadoras de servicio de la salud , 2020).

De alto flujo

Es el sistema que se caracteriza por aportar una concentración constante de oxígeno medicinal independientemente del patrón ventilatorio del paciente.

Aporta al paciente flujos inspiratorios superiores a su demanda pico, es decir, por encima de los 30 L/min (Directiva sanitaria para el uso de oxígeno medicinal en las instituciones prestadoras de servicio de la salud , 2020).

AEREOSOLTERAPIA

Se denomina aerosolterapia al tratamiento mediante el cual se quiere suministrar sustancias en forma de aerosol para que sean inhaladas, en los cuales se usa nebulizadores que es un dispositivo que se va a encargar de generar aerosoles de partículas líquidas.

Este tiene como objetivo ser totalmente eficaz y minimizar los efectos secundarios que pueda tener algún medicamento. Es decir, que en este tratamiento se pueda alcanzar concentraciones mayores al árbol bronquial y que emita menores efectos adversos por vía sistémica.

Los factores predominantes en este tratamiento es el tamaño de las partículas y ciertas características del paciente como es la edad, peso, el patrón respiratorio que se usara para efectuar la inhalación debida y en que condición se encuentra el pulmón subyacente (all E. C., 2020).

FISIOTERAPIA

Se denomina fisioterapia respiratoria al conjunto de técnicas físicas que se encargan de eliminar las secreciones que se encuentran en la vía aérea y mejorar la ventilación pulmonar. Los principales objetivos de las técnicas de terapia física son mantener la permeabilidad de la vía aérea, facilitar la movilización y eliminación de secreciones bronquiales y prevenir complicaciones respiratorias agudas (ej. hipoxemia, obstrucción bronquial, atelectasias, infección). (P, 2012).

El objetivo de este conjunto de maniobras es de que, al trabajar en conjunto con técnicas eficientes, se lograra mejorar la ventilación pulmonar del paciente, que haya un intercambio gaseoso adecuado, y mantener en funcionamiento los músculos respiratorios para evitar que se atrofien.

Hay ciertas técnicas que se ejecutan dentro de la fisioterapia y entre ellas se destaca el:

- **Drenaje postural:** esta técnica se la realiza con el objetivo de drenar las secreciones del trato respiratorio y conseguir expulsarlas por medio de la tos.
- **Percusión torácica:** aunque se vea como una maniobra tosca, este está encargado de ayudar a expulsar flema o secreciones viscosas por medio de la técnica de golpeteos con la palma de la mano de una manera rítmica.
- **Vibración torácica:** se la realiza con las manos o las puntas de los dedos, sin despegarlas del paciente y genera una vibración. Esta maniobra tiene por objetivo desalojar las secreciones espesas adheridas a las paredes del tracto respiratorio por forma mecánica.

1.1 JUSTIFICACIÓN

El presente caso clínico sirve como objeto para distinguir y reconocer los diferentes signos y síntomas que caracterizan a esta patología, así como aplicar las diferentes técnicas disponibles en el campo de la terapia respiratoria para lograr un buen manejo de la patología de presentación del paciente.

Los profesionales en el campo de la terapia respiratoria deben tener un conocimiento suficiente de los temas relevantes antes de actuar en las diferentes situaciones que se puedan presentar, evaluar los factores de riesgo y tomar decisiones a favor de la salud del paciente.

La importancia del equipo de bioseguridad como principal línea de defensa contra la infección por neumonía nosocomial, evitando así la contaminación cruzada, enfatiza la importancia del correcto lavado de manos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVOS GENERALES

Identificar los factores de riesgo de la neumonía nosocomial en paciente masculino de 18 años.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir los síntomas que presenta el paciente masculino de 18 años con neumonía nosocomial.
- Mencionar las complicaciones presentes en paciente masculino de 18 años con neumonía nosocomial.
- Detallar las técnicas utilizadas en el paciente masculino de 18 años con neumonía nosocomial.

DATOS GENERALES

Nombre: N N

Edad: 18

Sexo: MASCULINO

Nacionalidad: ECUATORIANA

Estado civil: SOLTERO

Nivel de estudios: ESTUDIANTE

Raza: MESTIZO

Ocupación: ESTUDIANTE

Peso: 65 KG

Altura: 1,69 cm

2.0 METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO.

2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.

Paciente de sexo masculino de 18 años es hospitalizado por un cuadro clínico de shock hipovolémico, trascurrido 78 horas de hospitalización presenta un cuadro de disnea mínimo esfuerzo, alza térmica, escalofrió, taquipnea, opresión en el pecho, tos productiva y cefalea.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

Bajo peso al nacer

ANTECEDENTES FAMILIARES

Madre: Insuficiencia cardiaca

Padre: N R

Antecedentes quirúrgicos

Operado de apendicitis

Alergia

Polvo

Hábitos

N R

2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICO QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).

Acude al área de emergencia paciente de sexo masculino de 18 años de edad en compañía de sus padres, por presentar un cuadro de shock hipovolémico, por lo cual inmediatamente es hospitalizado para comenzar el correcto tratamiento y evitar complicaciones, luego de permanecer hospitalizado 78 horas el paciente presenta los síntomas y signo disnea mínimo esfuerzo, alza térmica, escalofrió, taquipnea, opresión en el pecho, tos productiva y cefalea.

Signos vitales

TA: 123/80

FC: 90 LMP

FR: 34 RPM

T: 38 C°.

SpO2: 89%

2.3. Examen físico (exploración clínica)

Cráneo: Normocéfalo y totalmente simétrico.

Cara: Normal.

Boca: Piezas dentales incompleta.

Tórax: Ancho simétrico.

Ruidos pulmonares: Auscultación la línea base derecha sibilancia.

2.4. Información de exámenes complementarios realizados.

Radiografía del tórax: patrón intersticial lateral difuso en base laterales.

Gasometría:

Ph: 7.32

pO2: 75 mmHg,

pCO2: 46 mmHg,

HCO3: 22 mEq/L

Saturación: 89%.

Química sanguínea:

Leucocitos: 20%

Neutrófilos: 70%

hematocrito: 48%

hemoglobina: 12.30%

plaquetas: 149.000

Eosinófilos: 0.5%

LINFOSITOS: 24%

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

Diagnostico presuntivo.

Shock hipovolémico

Diagnóstico diferencial.

Neumonía no especificada

Diagnóstico definitivo.

Neumonía nosocomial

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

Caso de un paciente Masculino de 18 años que es ingresado a hospitalización por un cuadro de shock hipovolémico después de 78 horas que es ingresado el paciente presenta los siguientes síntomas disnea mínimo esfuerzo, alza térmica, escalofrió,

taquipnea, opresión en el pecho, tos productiva y cefalea, realizada la evaluación completa con los datos anteriores y exámenes complementario se le diagnostica neumonía nosocomial.

Se solicita de manera urgente radiografía de tórax, gases arteriales, análisis de sangre en laboratorio Se ordena al terapeuta que le proporcione al paciente oxigenoterapia por medio de mascarilla reservorio a 9 L/min para mejorar la dificultad respiratoria y mantener una oxigenación arterial adecuada por arriba de 92%.

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

GASES ARTERIALES

Parámetros	RESULTADOS	VALORES NORAMLES
PH	7.32	7,35 – 7.45
PCO2	46 mmHg	35 – 45 mmHg
PO2	75 mmHg	80 – 100 mmHg
HCO3	22 mEq/L	22 – 26 mEq/L
SATO2	89 %	98 – 100 %

EXAMEN DE LABORATORIO

ESTUDIO	RESULTADOS	VALORES NORMALES
LEUCOCITOS	20%	4.000 – 10.000/mm ³
NEUTROFILOS	70%	55 – 65%
HEMATOCRITO	48%	40 – 50%
HEMOGLOBINA	12,30 g/DL	13 – 17 g/DL
PLAQUETAS	149/mm ³	150 - 450/mm ³
EOSINOFILOS	0.5%	0.5 – 5%
LINFOSITOS	24%	25 – 40 %

QUIMICA SANGUINEA

	RESULTADOS	VALORES NORAMLES
CREATININA	2mg/Dl	0.6 – 1,1mg/Dl
GLUCOSA	89mg/Dl	70 – 100mg/Dl
UREA	24mg/Dl	10 – 50 mg/Dl

2.8. Seguimientos

Dia 1

Después de analizar todos los exámenes físico y complementario que fue hospitalizado por un cuadro de shock hipovolémico, después de 78 horas el paciente presenta un cuadro de disnea mínimo esfuerzo, alza térmica, escalofrió, taquipnea, opresión en el pecho, tos productiva y cefalea y se le diagnostica neumonía nosocomial. Se inicia tratamiento con oxigenoterapia por medio de mascarilla reservorio a 9 L/min saturando 94%, nebulizaciones con albuterol y solución salina más fisioterapia vibración percusión y drenaje postural.

Dia 2

Paciente se encuentra despierto orientado en tiempo y espacio saturando 97% con mascarilla de reservorio a 9 L/min, frecuencia respiratoria 20 rpm, frecuencia cardiaca 98 lpm, continuo con el tratamiento de nebulizaciones con albuterol y solución salina más fisioterapia vibración percusión y drenaje postural.

Analizamos al paciente y presenta una mejoría en la oxigenación arterial, mecánica respiratoria 20 rpm, frecuencia cardiaca 98 lpm se cambia de dispositivo y se le administra oxigenoterapia por medio de una mascarilla simple a 6 L/min saturando 95%.

Dia 3

Paciente se encuentra orientado en tiempo y espacio colaborador saturando 98% por medio de mascarilla simple a 6 L/min frecuencia respiratoria 19 rpm, frecuencia cardiaca 90 lpm, continuo con el tratamiento de nebulizaciones con albuterol y solución salina más fisioterapia vibración percusión y drenaje postural y se le agrega Neumocort plus (inhalador presurizado)

Se analiza cuidadosamente al paciente y presenta una mejoría en la oxigenación arterial, mecánica respiratoria 19 rpm, frecuencia cardiaca 90 lpm se procede a

cambiar el dispositivo y se le administra oxigenoterapia por medio de una cánula nasal simple a 3 L/min saturando 98%.

Dia 4

Paciente se encuentra orientado en tiempo y espacio saturando 97% por medio de cánula nasal a 3 L/min, frecuencia respiratoria 19 rpm, frecuencia cardiaca 90 lpm continuo con el tratamiento de nebulizaciones con albuterol y solución salina más fisioterapia vibración percusión, drenaje postural y Neumocort plus (inhalador presurizado)

Después 8 horas

Se analiza cuidadosamente al paciente y presenta una mejoría en la oxigenación arterial, mecánica respiratoria 19 rpm, frecuencia cardiaca 95 lpm se procede el tratamiento de oxigenoterapia y que respire al aire ambiente y se procede a realizarse un examen de gases arteriales para valorar como está la oxigenación arterial

Gases arteriales

Gasometría	Resultado
PH	7.38
PACO2	42
PO2	99
HCO3	24
SATO2	98

Día 5

El paciente se encuentra orientado en tiempo y espacio saturando 98% aire ambiente, frecuencia respiratoria 18 rpm, frecuencia cardiaca 90 lpm, se le valoro el estado de conciencia a través de la escala de Glasgow obteniendo un puntaje de 15, continuo con el tratamiento de nebulizaciones con albuterol y solución salina más fisioterapia vibración percusión, drenaje postural y Neumocort plus (inhalador presurizado) debido a la mejoría se procede a realizar un control de gases arteriales donde obtuvimos resultados muy satisfactorios se le procede a dar de alta al paciente con 8 días de reposo y seguir el tratamiento de Neumocort plus (inhalador presurizado)

Gases arteriales

Gasometría	Resultado
PH	7.37
PACO2	40
PO2	99
HCO3	22
SATO2	98

OBSERVACIONES

Paciente masculino de 18 años que fue hospitalizado por un shock hipovolémico después de 78 horas de hospitalización presenta un cuadro de disnea mínimo esfuerzo, alza térmica, escalofrió, taquipnea, opresión en el pecho, tos productiva y cefalea tras realizarse todos los exámenes físico y complementario fue diagnosticado por una neumonía adquirida dentro del hospital o también llamada neumonía nosocomial. se implementó el tratamiento de acorde a su situación actual, el terapeuta respiratorio procedió aplicar el tratamiento oxigenoterapia, nebulizaciones y fisioterapia respiratoria demostrando eficacia en la evolución día a día del paciente mejorando la oxigenación arterial y la mecánica respiratoria, el paciente cumplió de manera eficaz el tratamiento prescrito y fue colaborador en todos los procedimientos ejecutados.

CONCLUSIONES

Neumonía nosocomial es una infección intrahospitalaria que afecta a los pulmones si no es tratada a tiempo puede ser muy mortal, los pacientes más propensos en sufrir esta enfermedad son pacientes que requieren una intubación endotraqueal, posquirúrgico, bajo peso al nacer, sistema inmunitario bajo que acuden al hospital, los síntomas más frecuentes son tos que produce esputo (moco espeso o coloreado), dificultad para respirar, alza térmica, escalofrío, dolor torácico, cefalea lo cual debemos prevenir con la utilización de los equipos de bioseguridad y un correcto lavado de mano antes y después de tocar al paciente.

Al investigar este caso clínico se puso en práctica todos los conocimientos adquiridos y aplicados, demostrando resultados muy satisfactorios en el tratamiento utilizado día a día en el paciente masculino de 18 años con diagnóstico de neumonía nosocomial. El rápido trabajo del terapeuta respiratorio aplicando el tratamiento correcto de oxigenoterapia para mejorar la oxigenación arterial, broncodilatadores para despejar las vías aérea por la infección de neumonía nosocomial y fisioterapia para mejorar la movilización de secreciones. Se pudo estabilizar al paciente logrando evitar muchas complicaciones por ejemplo insuficiencia respiratoria grave, insuficiencia renal, shock cardiogénico e invadir las vías aéreas.

Una vez terminado este caso clínico pudimos evidenciar que el terapeuta respiratorio cumple un papel muy trascendental en el cuidado del sistema respiratorio y en el tratamiento de enfermedades respiratoria brindando apoyo dentro de las unidades cuidado intensivo, hospitalización y emergencia y consulta externa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- al, G. P. (2015). Neumonía nosocomial. Obtenido de https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/46-NOSOCOMIAL-Neumologia-3_ed.pdf
- all, A. T. (Marzo de 2020). *Neumonía intrahospitalaria. Normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Actualización 2020.* Obtenido de <https://www.archbronconeumol.org/es-neumonia-intrahospitalaria-normativa-sociedad-espanola-articulo-S0300289620300417?referer=buscador>
- all, E. C. (Abril-junio de 2020). Aerosolterapia. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2659663620300126>
- Cano, V. L. (25 de Mayo de 2020). *Cuidados de enfermería del paciente con neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica en la U nidad de Cu idados I ntensivos.* Obtenido de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/107184/1/Cuidados_de_enfermeria_del_paciente_con_neumonia_nosocomi_Lloret_Cano_Victor.pdf
- Clinic, M. (29 de julio de 2021). *Neumonía.* Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pneumonia/symptoms-causes/syc-20354204>
- Directiva sanitaria para el uso de oxígeno medicinal en las instituciones prestadoras de servicio de la salud . (2020). Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1130139/rm-973-2020-minsa.PDF>
- Flores, A. E. (Octubre de 2022). Neumonía nosocomial en pacientes críticos . Obtenido de <file:///C:/Users/USER/Downloads/967-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1797-1-10-20221202.pdf>
- Jorge Alberto Cortés et, a. (11 de Noviembre de 2021). *Guía de práctica clínica para el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad.* Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/93814/82105>

L. Bravo Quiroga, S. S. (Octubre de 2018). Neumonías nosocomiales y asociadas a ventilación mecánica invasiva. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541218302300>

Mulet, J. F. (2018). Neumonía nosocomial. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5_5.pdf

Oxigenoterapia. (2020). Obtenido de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v91s1/1688-1249-adp-91-s1-26.pdf>

P, F. S. (2012). Eficacia y seguridad de la fisioterapia respiratoria en pacientes adultos con neumonía adquirida en la comunidad. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcher/v28n3/art04.pdf>

Sethi, S. (2023). Introducción a la neumonía. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/neumon%C3%ADa/neumon%C3%ADas-extrahospitalarias>

ANEXO

