



**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 LICENCIADA EN TERAPIA
RESPIRATORIA**

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

**“INTERVENCIÓN DEL TERAPEUTA RESPIRATORIO EN PACIENTE MASCULINO
DE 32 AÑOS DE EDAD CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA
INTRAHOSPITALARIA ASOCIADA A LA VENTILACION MECÁNICA”**

AUTORA:

MELISA JAMILETH ROCHINA CHILUIZA

TUTOR:

Lcda. GLENDA SANDOYA VITE. MSc

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2022

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TEMA DEL CASO CLÍNICO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN	VI
I. MARCO TEÓRICO.....	1
NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA (NAVIM).....	1
EPIDEMIOLOGIA.....	1
ETIOLOGÍA.....	1
FISIOPATOLOGÍA	1
FACTORES DE RIESGO	2
CLASIFICACIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN	3
CUADRO CLÍNICO	3
EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.....	4
TRATAMIENTO.....	4
PREVENCIÓN.....	5
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.2. OBJETIVOS.....	8
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	8
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.3. DATOS GENERALES.....	9
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	10
2.1. ANÁLISIS DE MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.....	10
2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).	10
2.3. EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA).....	11
2.4. INFORMACIÓN DE LOS EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.	12
2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIA Y DEFINITIVO.	13

2.5.1. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO	13
2.5.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	13
2.5.3. DIAGNÓSTICO DEFINITIVO	13
2.6. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR...	13
2.7. INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE LA SALUD CONSIDERANDO VALORES NORMALES.	14
2.8. SEGUIMIENTO	14
2.9. OBSERVACIONES.....	16
CONCLUSIONES	17
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
ANEXOS	20

DEDICATORIA

Llena de regocijo, amor y satisfacción, dedico este proyecto, primero a DIOS por haberme otorgado salud, fortaleza y perseverancia para poder culminar mis estudios universitarios. A cada uno de mis seres queridos, quienes han sido mis pilares para seguir adelante.

A mi padre Luis Rochina, a mi madre Mayra Chiluza porque ellos son mi motivación, y grande orgullo, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, siempre apoyándome en todo lo que necesite a lo largo de esta etapa estudiantil, siempre pendientes de mí.

Melisa Rochina.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Agradezco a todos los docentes de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión, de manera especial, a la Lcda. Glenda Sandoya Vite tutora de mi caso clínico quien me ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente en la realización de este trabajo.

Melisa Rochina.

TEMA DEL CASO CLÍNICO
“INTERVENCIÓN DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE MASCULINO
DE 32 AÑOS DE EDAD CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA
INTRAHOSPITALARIA ASOCIADA A LA VENTILACION MECÁNICA”

RESUMEN

El presente estudio de caso se fundamentó en la intervención del terapeuta respiratorio en paciente masculino de 32 años de edad con diagnóstico de neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación.

La neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica es una infección que se desarrolla luego de que los pacientes permanecen por más de 48 horas dentro de los hospitales, tiene una alta tasa de mortalidad y morbilidad. Esta patología prolonga la estadía de los pacientes dentro de la unidad de cuidados intensivos.

El objetivo principal del caso clínico se basa en conocer los principales factores desencadenantes de la neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica y su vez conocer las medidas de prevención que deben realizarse en todos los pacientes que son ingresados a la unidad de cuidados intensivos.

Los principales signos y síntomas que presentan los pacientes con neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica son la inapetencia, alza térmica no cuantificada acompañada de escalofríos, malestar general, náuseas acompañados de vómito, dificultad respiratoria, tos con esputo, cefalea, dolor a nivel del tórax, pérdida de peso.

PALABRAS CLAVE: Neumonía Intrahospitalaria, ventilación mecánica, patógenos, traqueostomía, antibióticos.

ABSTRACT

This case study was based on the intervention of the respiratory therapist in a 32-year-old male patient diagnosed with hospital-acquired pneumonia associated with ventilation.

Nosocomial pneumonia associated with mechanical ventilation is an infection that develops after patients stay for more than 48 hours in hospitals, it has a high mortality and morbidity rate. This pathology prolongs the stay of patients in the intensive care unit.

The main objective of the clinical case is based on knowing the main triggering factors of nosocomial pneumonia associated with mechanical ventilation and, in turn, knowing the prevention measures that must be carried out in all patients who are admitted to the intensive care unit.

The main signs and symptoms presented by patients with hospital-acquired pneumonia associated with mechanical ventilation are loss of appetite, unquantified thermal rise accompanied by chills, general malaise, nausea accompanied by vomiting, respiratory distress, cough with sputum, headache, pain at the level of the chest, weight loss.

KEY WORDS: Hospital-acquired pneumonia, mechanical ventilation, pathogens, tracheostomy, antibiotics.

INTRODUCCIÓN

La neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica es una de las mayores causas de morbilidad y mortalidad en pacientes ventilados mecánicamente mediante traqueostomía e intubación endotraqueal que permanecen ingresados en la unidad de cuidados intensivos. La neumonía intrahospitalaria es la que aparece luego de 48 horas o 72 horas del ingreso hospitalario de un paciente dentro de la unidad de cuidados intensivos.

El presente estudio establecido en la intervención del terapeuta respiratorio en paciente masculino de 32 años de edad con diagnóstico de neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica tiene como objetivo conocer los principales factores de riesgo que provocaron la neumonía intrahospitalaria.

Los principales signos y síntomas que presentó el paciente fueron inapetencia, alza térmica no cuantificada acompañada de escalofríos, malestar general, náuseas acompañadas de vómito, dificultad respiratoria, tos con esputo, cefalea, dolor a nivel del tórax, pérdida de peso. El paciente masculino de 32 años es ingresado con una escala de Glasgow de 7/15.

La neumonía intrahospitalaria es una de las enfermedades de mayor contagio dentro del ambiente hospitalario, motivo por el cual se debe manejar de manera correcta y con todas las medidas de bioseguridad debido a que en la actualidad existen diferentes estudios en los cuales se ha comprobado que una de las principales causas de esta patología es el mal manejo de la vía aérea puesto que la inhalación de secreciones es la vía principal para causar la proliferación bacteriana que provoca la infección.

I. MARCO TEÓRICO

NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA (NAVVM)

La neumonía asociada a la ventilación mecánica es una de las infecciones nosocomiales más comunes en las unidades de cuidados intensivos, ocurre 48-72 horas después de que el paciente está conectado a ventiladores y también puede ocurrir 72 horas después de iniciar la extubación o la resección endotraqueal. (Sanahuja, 2019)

EPIDEMIOLOGIA

Alrededor del 10% de los pacientes que requieren ventilación mecánica (VM) pueden desarrollar neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM). (Sanahuja, 2019)

La neumonía es la segunda causa más común de infecciones nosocomiales en pacientes en estado crítico y afecta a entre 250.000 y 300.000 pacientes al año en los Estados Unidos. Se han descrito tasas de incidencia desde el 5% a 50%, con una mortalidad por todas las causas similar y un aumento de la estancia hospitalaria de a 5-13 días. Además, factores relacionados con la morbilidad y la mortalidad. (CoNSENS, 2018)

ETIOLOGÍA

En pacientes ventilados mecánicamente con síndrome de dificultad respiratoria aguda, los microorganismos comúnmente asociados a la neumonía asociada a la ventilación mecánica son: bacilos gramnegativos (GNB), tales como: *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *Stenotrophomonas maltophilia* (40%), *Enterobacter* sp (29%) y Gram -cocos positivos: *Staphylococcus aureus* (21%). Los bacilos gramnegativos (GNBs) son responsables de aproximadamente el 70% de las infecciones en UCI, especialmente *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *Enterobacteriaceae*. (Ballesteros-Flores, 2013)

FISIOPATOLOGÍA

Aunque clásicamente se han distinguido cuatro vías patogénicas para el desarrollo de neumonía asociada a la ventilación mecánica que son aspiración orofaríngea focal, contigua, hematógena y aspiración vascular o ductal, la secreción por

aspiración de la faringe es la predominante y casi la única. El tracto respiratorio inferior es generalmente un área estéril en individuos sanos, con la excepción de pacientes con enfermedad pulmonar crónica. Por otro lado, en pacientes ventilados mecánicamente, la intubación interrumpe el aislamiento de la vía aérea inferior. La intubación endotraqueal neumática es un sistema diseñado para aislar las vías respiratorias, evitando la fuga de aire y la entrada de material a los pulmones, pero no es completamente hermético. (Diaz, 2010)

Por encima de la tráquea se acumulan secreciones de la cavidad oral, contaminadas por patógenos que residen en la orofaringe. Estas secreciones contaminadas pasan a través del manguito y al tracto respiratorio inferior. Esta cantidad o implante será bajo si se acumulan pocas secreciones, pero si la integridad del sistema está comprometida, más implante puede llegar al parénquima pulmonar. Cuando este cultivo supera la capacidad protectora del huésped, se produce una reacción inflamatoria que se manifiesta histológicamente como una infiltración aguda de neutrófilos. Externamente se aprecia la presencia de secreciones respiratorias, las cuales son aspiradas con una sonda de succión dentro del tubo endotraqueal. Se ha demostrado que la presión neumática baja, que permite una mayor secreción, puede estar involucrada en el desarrollo de neumonía asociada a la ventilación mecánica. Por otro lado, una presión más alta afecta la circulación en el revestimiento del tracto respiratorio e incluso puede dañarlo. Por todo ello, es recomendable mantener la presión del manguito entre 25 cm y 30 cm de H₂O. Por lo tanto, se entiende que las medidas dirigidas al cuidado respiratorio evitando la presencia de secreciones, su contaminación o su entrada en el tracto respiratorio inferior son objetivos potenciales para la prevención de la neumonía asociada al ventilador. (Diaz, 2010)

FACTORES DE RIESGO

Los principales factores de riesgos desencadenantes de la neumonía asociada a la ventilación mecánica son los siguientes:

- ❖ Edad mayor a 60 años.
- ❖ Síndrome distrés respiratorio agudo.
- ❖ Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- ❖ Coma alteración de la conciencia.

- ❖ Quemaduras, traumatismo.
- ❖ Fallo de órganos.
- ❖ Aspiración gástrica de gran volumen.
- ❖ Colonización del tracto respiratorio superior.
- ❖ Sinusitis. (Chastre, 2002)

CLASIFICACIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN

Los episodios de neumonía asociada al ventilador se han clasificado durante mucho tiempo como neumonía asociada al ventilador temprana y tardía. Esta distinción tiene la ventaja de agrupar los microorganismos en dos grupos de patógenos de importancia terapéutica. (Diaz, 2010)

- ❖ **INICIO TEMPRANO:** Comienza dentro de los primeros 4 días después de la intubación; causada por una flora orofaríngea normal y con baja mortalidad asociada. En este grupo se incluyen los neumotórax causados por aspiraciones microscópicas o macroscópicas de la flora orofaríngea del propio paciente, principalmente por reflejos respiratorios alterados. Suelen ser infecciones causadas por cocos grampositivos o *Haemophilus influenzae* y tienen buen pronóstico. (Céspedes Floirian, 2021)
- ❖ **INICIO TARDÍO:** Ocurre en pacientes que han recibido terapia antibiótica previa, permitiendo la entrada de bacterias y superinfección, como *Pseudomonas aeruginosa* y otros bacilos Gram-negativos no fermentadores, *Enterobacteriaceae* multirresistentes, *Staphylococcus aureus* y levaduras resistentes a la meticilina. Ocurre después de 5 días de ventilación mecánica y se asocia con alta mortalidad, ya que se trata de cepas multirresistentes. (Céspedes Floirian, 2021)

CUADRO CLÍNICO

Se ha demostrado que establecer el diagnóstico sobre criterios clínicos, como infiltrados nuevos o progresivos en las radiografías de tórax, en asociación con fiebre, leucocitosis o leucopenia y secreciones bronquiales purulentas, tiene un valor diagnóstico limitado. Además de los criterios clínicos, se necesitan estudios bacteriológicos para diagnosticar y orientar la terapia antibiótica adecuada. El diagnóstico de neumonía asociada a la ventilación mecánica debe cumplir criterios clínicos, microbiológicos. (Ballesteros-Flores, 2013)

El diagnóstico diferencial debe incluir atelectasia, edema agudo de pulmón, tromboembolismo y hemorragia pulmonar, entre los más comunes. (Sánchez, 2014)

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Los principales exámenes para el diagnóstico de la neumonía asociada a la ventilación mecánica son los siguientes:

- ❖ **RADIOGRAFÍA DE TÓRAX:** En la práctica, la neumonía asociada al ventilador a menudo se sospecha con base en la aparición de un nuevo infiltrado en las radiografías de tórax para evaluar nuevos signos o síntomas (por ejemplo, fiebre, aumento de las secreciones, disminución de las secreciones, sangre más oxigenada) o leucocitosis. (Sethi, 2021)
- ❖ **ASPIRADO TRAQUEAL:** Aspiración de secreciones con sonda a través del tubo endotraqueal. Es fácil de hacer y no invasivo, aunque no muy específico. (Peña-López, 2021)
- ❖ **LAVADO BRONCOALVEOLAR:** El primer líquido obtenido se considera representativo del estado de las células bronquiales y alveolares posteriores. El porcentaje de células epiteliales en la muestra debe ser menor a 1% para que no se considere contaminación. (Peña-López, 2021)
- ❖ **HEMOCULTIVO:** Su sensibilidad en el diagnóstico de neumonía asociada a ventilación mecánica es baja. Además, la especificidad también es baja, porque la sepsis puede surgir simultáneamente de focos pulmonares y extrapulmonares (p. ej., sepsis asociada con catéteres intravasculares). Los microorganismos que crecen en la sangre también deben encontrarse en las secreciones respiratorias antes de que puedan considerarse patógenos de la neumonía. (Guardiola, 2001)

TRATAMIENTO

En la neumonía asociada a la ventilación mecánica, el tratamiento antibiótico inadecuado o tardío es importante, ya que se asocia con una mayor mortalidad. Por lo tanto, la terapia antibiótica empírica debe iniciarse lo antes posible si se sospecha de neumonía asociada a la ventilación mecánica. Si es posible, se deben obtener muestras respiratorias y de sangre para cultivo antes de la administración de antibióticos para guiar la terapia adicional. Los factores que influyen en la elección de la terapia empírica incluyen, pero no se limitan a, pruebas de susceptibilidad

específicas del centro o unidad, así como factores de riesgo específicos del paciente, como información sobre cultivos o colonias anteriores, duración de la ventilación mecánica, exposición previa a antibióticos y la gravedad de la enfermedad. Cabe señalar que cualquier tratamiento antibiótico empírico debe incluir tanto microorganismos grampositivos como gramnegativos. (Ortiz, 2015)

Si el paciente ha estado en ventilación mecánica durante menos de 3 a 5 días y no tiene factores de riesgo para desarrollar infecciones multirresistentes (p. ej., MRSA, P. aeruginosa o betalactamasas de espectro extendido), monoterapia con fluoroquinolonas, una tercera cefalosporina de última generación o penicilina más un inhibidor de betalactamasa proporcionaría una actividad antibacteriana adecuada. Cuando los pacientes con ventilación mecánica son prolongados (> 3-5 días), tendrán factores de riesgo de resistencia a múltiples fármacos o antecedentes de infección con organismos resistentes a múltiples fármacos, en cuyo caso el tratamiento debe reflejar la combinación de fármacos que incluyen estos organismos, incluido Pseudomonas. Existen varias opciones de tratamiento para los fármacos de segunda línea, como las cefalosporinas de tercera o cuarta generación, los inhibidores de la aminopenicilina betalactamasa, las fluoroquinolonas, los carbapenémicos (excepto el ertapenem), los aminoglucósidos o el aztreonam. Para garantizar una cobertura empírica adecuada, se debe utilizar la cobertura doble de anti pseudomonas en muchos entornos donde existe una resistencia significativa a los antibióticos. Esto asegura que todos los patógenos sean susceptibles a al menos uno de los antibióticos. En establecimientos o instituciones con altas tasas de MRSA o factores de riesgo, la cobertura para grampositivos debe incluir vancomicina o linezolid. (Ortiz, 2015)

PREVENCIÓN

Varios institutos médicos promueven el uso de paquetes de verificación como parte de la mejora de la calidad. Entre ellos, el “Paquete de Prevención de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica” evalúa y monitorea el cumplimiento de los siguientes parámetros:

- ❖ Elevación de la cabeza 30° a 40°.
- ❖ Limpiarse los dientes con clorhexidina cada cuatro horas.

- ❖ Valoración diaria de reducción del tiempo de sedación y extubación. Profilaxis de la enfermedad ulcerosa péptica (omeprazol 1 mg/kg/día por vía intravenosa en dos tomas), evitar el uso sistemático de antiácidos o prescribir según el riesgo de hemorragia digestiva alta. (Moreno-González, 2020)
- ❖ Usos de esterilizadores individuales. (Moreno-González, 2020)

1.1. JUSTIFICACIÓN

La neumonía intrahospitalaria es una patología que ocurre después de 48 horas de permanecer dentro de los hospitales esta patología es causada por el microorganismo *Streptococcus Pneumoniae*

La neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica es una patología que se da de manera muy recurrente dentro de las unidades de cuidados intensivos en la actualidad esta enfermedad ocupa una alta tasa de mortalidad y morbilidad por lo que preocupa a los diferentes organismos de salud.

Es por esto que se justifica la realización de este estudio de caso clínico establecido en la intervención del terapeuta respiratorio en paciente masculino de 32 años de edad con diagnóstico de neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica, puesto que es de mucha importancia este tema debido a las complicaciones que genera esta enfermedad infecciosa pulmonar en los pacientes que son ingresados en la unidad de cuidados intensivos.

Este trabajo recopila todo lo relacionado a esta enfermedad como su etiología, fisiopatología, cuadro clínico diagnóstico y tratamiento. Mediante este trabajo daremos a conocer también las medidas de prevención que se deben tomar en los diferentes hospitales puesto que esta enfermedad infecciosa es la principal complicación que se da en pacientes que permanecen en la unidad de cuidados intensivos.

Esta patología se puede evitar si se toman todas las medidas de prevención y de bioseguridad necesarias en el manejo de estos pacientes.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

- Identificar los factores desencadenantes de la neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica en el paciente masculino de 32 años de edad.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer los principales factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica.
- Determinar el tratamiento farmacológico y las técnicas de terapias respiratoria a emplear en el paciente masculino de 32 años de edad con diagnóstico de neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica.
- Emplear los cuidados y medidas de prevención en el paciente con neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica.

1.3. DATOS GENERALES

Nombres: E.C

Edad: 32 años.

Sexo: Masculino.

Fecha de nacimiento: 01/01/1990.

Lugar de residencia: Baba.

Estado civil: Unión libre.

Nacionalidad: ecuatoriana.

Número de hijos: 2

Nivel de estudios: Título de tercer nivel.

Profesión: Ing. Comercial.

Ocupación: Cajero en cooperativa de ahorro y crédito.

Raza: Mestizo.

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente de sexo masculino de 32 años de edad quien acude al hospital por presentar los siguientes signos y síntomas, inapetencia, alza térmica no cuantificada acompañada de escalofríos, malestar general, náuseas acompañados de vomito, dificultad respiratoria, tos con esputo, cefalea, dolor a nivel del tórax, pérdida de peso. El paciente masculino de 32 años es ingresado con una escala de Glasgow de 7/15.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

Paciente VIH positivo desde los 28 años de edad.

ANTECEDENTES FAMILIARES

Madre no refiere.

Padre con enfermedad pulmonar obstructiva crónica e hipertensión arterial.

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS

No refiere.

ALERGIA

No refiere.

HÁBITOS

Consumo excesivo de alcohol.

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

Paciente de sexo masculino de 32 años de edad quien acude al hospital por presentar los siguientes signos y síntomas, inapetencia, alza térmica no cuantificada acompañada de escalofríos, malestar general, náuseas acompañados de vomito,

dificultad respiratoria, tos con esputo, cefalea, dolor a nivel del tórax, pérdida de peso y taquicardia. El paciente masculino de 32 años se le realiza una traqueotomía y es ingresado a la unidad de cuidados intensivos, con una escala de Glasgow de 7/15.

2.3. EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA).

Cráneo: Normocéfala, sin presencia de alteraciones.

Cara: Asimétrica sin ninguna alteración.

Boca: Normal.

Labios: De aspecto deshidratado.

Piel: Presencia de palidez.

Cuello: Sin presencia de adenopatías.

Tórax: Incremento del perímetro torácico, espasmo.

Extremidades: Proporcionadas.

Abdomen: Marcado al diafragma.

Talla: 1.65cm

Peso: 48kg

IMC: 17.6.

Signos vitales:

PRESIÓN ARTERIAL	147/88 mmHg
FRECUENCIA CARDIACA	99 LPM
FRECUENCIA RESPIRATORIA	28 RPM
TEMPERATURA	38.8°C
SATURACIÓN DE O2	85%

Paciente masculino de 32 años de edad ingresado en la unidad de cuidados intensivos con ventilación mecánica mediante traqueostomía alternando CAPAP y T de oxígeno con una PAFI > 300.

2.4. INFORMACIÓN DE LOS EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.

HEMOGRAMA COMPLETO

EXÁMENES	RESULTADOS
Hemoglobina	11.08 g/dl
Hematocrito	40%
Plaquetas	287.000 mm ³
Leucocitos	21.000 ul
Linfocitos	27%
Neutrófilos	88%
Eosinófilos	2%

Elaborado por: Melisa Rochina.

Fuente: Paciente.

QUÍMICA SANGUÍNEA

EXÁMENES	RESULTADOS
Glucosa	98
Urea	37.1
Creatinina	0.7

Elaborado por: Melisa Rochina.

Fuente: Paciente.

GASOMETRÍA ARTERIAL

EXÁMENES	RESULTADOS
-----------------	-------------------

PH	7.53
PO2	140 mmHg
PCO2	28.7 mmHg
SaO2	85%
HC03	20.1 mEq/L
Exceso de base	1.2

Elaborado por: Melisa Rochina.

Fuente: Paciente.

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX: Opacidad heterogénea algodonosa en ambos campos basales, mayoritariamente en el pulmón derecho.

2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIA Y DEFINITIVO.

2.5.1. DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO

Neumonía intrahospitalaria.

2.5.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Bronquitis crónica.

2.5.3. DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Luego de realizar los exámenes complementarios más el cuadro clínico que presenta el paciente masculino de 32 años, el diagnóstico fue de una neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica.

2.6. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

Por los signos y síntomas que presenta el paciente de sexo masculino de 32 años de edad, más los exámenes complementarios que se le realizaron el paciente es diagnosticado con neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica. Por lo que el médico tratante le prescribió el tratamiento para su patología.

La neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica es una infección que se desarrolla luego de que los pacientes permanecen por más de 48 horas dentro de los hospitales, tiene una alta tasa de mortalidad y morbilidad. Esta patología prolonga la estadía de los pacientes dentro de la unidad de cuidados intensivos.

2.7. INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE LA SALUD CONSIDERANDO VALORES NORMALES.

La neumonía intrahospitalaria es una de las complicaciones que se presentan en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos. Es por esto que se debe tomar medidas de prevención en el manejo de los pacientes hospitalizado como las diferentes medidas de bioseguridad.

La neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica en la actualidad es una de las principales causas de muerte en los diferentes hospitales, por lo cual es un problema de salud que preocupa a los diferentes organismos de salud debido a las complicaciones que ocasiona esta patología.

2.8. SEGUIMIENTO

DIA 1

Paciente masculino de 32 años de edad el cual acude al hospital por presentar dificultad respiratoria, cefalea, malestar general, náuseas acompañada de vómito, alza térmica no cuantificada, presenta escala de Glasgow de 7/15 y una saturación de O₂ de 85% por lo que se le procedió a realizar una traqueostomía y fue ingresado a la unidad de cuidados intensivos donde se utilizaron los siguientes parámetros ventilatorios FR 15 por minutos, TI 1,0s, FIO₂ 46% VT 380 mililitros, PEEP 6 CMH₂O, saturando 97%. Se le colocó una vía periférica con cloruro de sodio al 0,9% de 1000ml a 30 gotas por minutos y paracetamol de 1g vía intravenosa cada 8 horas.

DIA 2

Al día dos del paciente masculino de 32 años de edad esta ingresado en la unidad de cuidados intensivos el paciente presenta signos y síntomas de una neumonía intrahospitalaria por lo que se le administra los siguientes fármacos, colistina de 150

mg vía intravenosa cada 8 horas y amikacina de 500mgmg vía intravenosa cada 12 horas.

DIA 3

Paciente respondiendo a tratamiento farmacológico administrado y a soporte ventilatorio. La terapeuta respiratoria realiza su intervención en el paciente masculino de 32 años realizándole aspiraciones de secreciones cada 12 horas y limpieza de cánula de traqueostomía cada 12 horas, vibraciones y percusiones cada 12 horas.

DIA 4

Al paciente de 32 años de edad con diagnóstico de neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica se le realiza una nueva valoración mediante escala de Glasgow donde obtuvo 10/15, ya no presenta alza térmica, el paciente sigue con soporte ventilatoria saturando al 99% y con una frecuencia cardiaca de 2, a la auscultación pulmonar donde presenta leve crepitantes basales murmullos vesicular conservados.

DIA 5

Paciente masculino de 32 años de edad hemodinámicamente estable, el medico de guardia realiza una nueva valoración médica donde observa mejoría por lo que se continuara administrando el mismo tratamiento como también las técnicas de terapia respiratorias antes mencionadas.

2.9. OBSERVACIONES

El paciente masculino de 32 años de edad presento complicaciones en su estado de salud debido a la neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica por lo que se le administro el tratamiento farmacológico adecuado para su patología.

La intervención del terapeuta respiratorio ayudó a complementarse con el tratamiento farmacológico prescrito por el medico tratante y se observo mediante el seguimiento y monitoreo al paciente masculino de 32 años de edad se logró mejorar su condición de salud.

Una vez realizados los exámenes complementarios más el cuadro clínico que presento el paciente se llego al diagnostico definitivo, por lo cual los familiares del paciente fueron informados de los procedimientos a realizar en el paciente.

CONCLUSIONES

Los principales factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica se deben a los diferentes microorganismos patógenos que se encuentran en el ambiente hospitalarios es por esto que se deben tomar todas las medidas de prevención en estos pacientes en el momento de su ingreso en la unidad de cuidados intensivos.

La base del tratamiento en pacientes con diagnóstico de neumonía intrahospitalaria son los antibióticos los cuales se van a complementar con la intervención del terapeuta respiratorio con las realizaciones de técnicas de terapia respiratoria como las vibraciones con percusiones y la aspiración de secreciones las cuales se realizaron en el paciente con el fin de lograr una mejoría en el estado de salud en el cual se encontraba el paciente.

Se deben tener un mayor control y cuidado en el manejo de pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos tomando todas las medidas de prevención al momento de cualquier procedimiento a realizar en estos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ballesteros-Flores, C. G.-M.-P.-S.-P. (2013). Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Archivos de Medicina de Urgencia de México, 5(2), 78-84. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2013/aur132e.pdf>

Céspedes Floirian, E. B. (2021). Neumonía asociada a la ventilación mecánica en niños y adolescentes. Medisan, 25(2), 319-331. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000200319

Chastre, J. &. (2002). Ventilator-associated Pneumonia. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 165(7), 867–903. doi:10.1164/ajrccm.165.7.2105078

CoNSENS, D. D. (2018). Documento de consenso: prevención de Neumonía asociada a Ventilación Mecánica del adulto. Revista chilena de medicina intensiva, 33(1), 15-28. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61300296/prevencion_NAV_201820191122-4338-1rds3h8-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1643844301&Signature=XCjk9FjfiUNYgzHHtEKhovtloUkEgMSRfh318DXh~CFS8YvdjVq8r~WuzCxBWORH3168tDwzkuvlx5rOfFnVi62w9FjNL3bXgcs pKYWH37NoIV1Lp

Díaz, E. L. (2010). Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Medicina Intensiva, 34(5), 318–324. doi:10.1016/j.medin.2010.03.004

Guardiola, J. S. (2001). Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos. *Medicina Intensiva*, 25(3), 113–123. doi:10.1016/s0210-5691(01)79664-7

Moreno-González, M. &. (2020). INFECCIONES ASOCIADAS A LOS CUIDADOS DE LA SALUD-Neumonía asociada a la ventilación mecánica: un área de oportunidad en las unidades de terapia intensiva. *Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría*, 32(131), 1626-1630. Obtenido de https://eipediatria.com/num_ants/enero-marzo-2020/04_infecciones_asociadas_cuidados_salud.pdf

Ortiz, G. D. (2015). Neumonía asociada a la ventilación mecánica: prevención, diagnóstico y tratamiento. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 15(4), 312–321. doi:10.1016/j.acci.2015.09.006

Peña-López, Y. G. (2021). Infecciones respiratorias asociadas a ventilación mecánica en Pediatría. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría*, 1, 541-554. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/39_infecciones_respiratorias_ventiacion_mecanica.pdf

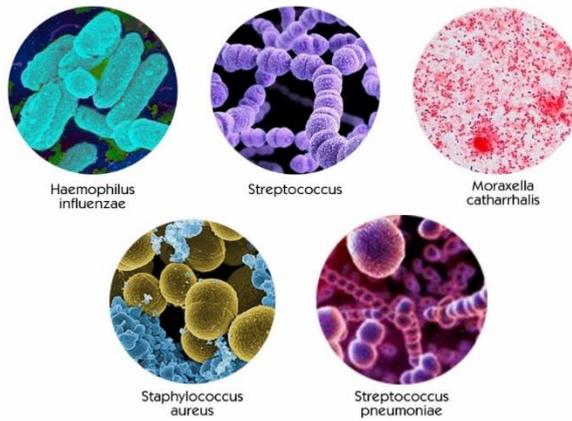
Sanahuja, C. H. (2019). Risk factors for the development of pneumonia associated with mechanical ventilation. *Revista Médica de Trujillo*, 14(2), 92-98. doi:10.17268/rmt.2019.v14i02.03

Sánchez, O. (2014). Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica. *Revista del Instituto de Medicina Tropical*, 7(2), 12-17. Obtenido de <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/imt/uploads/Documento/a3v7n2.pdf>

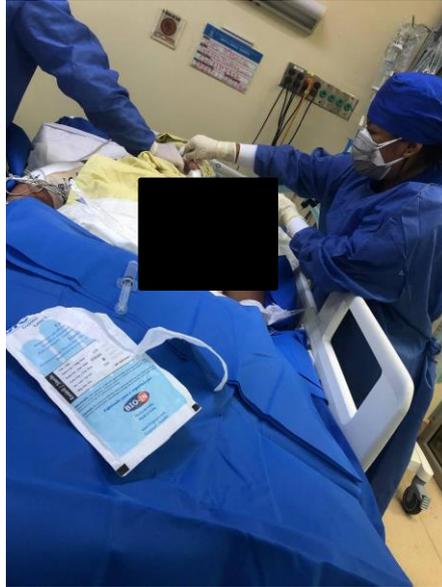
Sethi, S. (10 de Diciembre de 2021). Neumonía asociada con el respirador. Obtenido de Manual MSD versión para profesionales: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-pulmonares/neumon%C3%ADa/neumon%C3%ADa-asociada-con-el-respirador#:~:text=%E2%80%93111%2C%202016.-,Signos%20y%20s%C3%ADntomas,o%20empeoramiento%20de%20la%20hipoxemia.>

ANEXOS

Microorganismos 'tempranos' implicados en la neumonía asociada a la ventilación



Anexo 1: Imagen ilustrativa de los microorganismos patógenos causantes de la neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica.



Anexo 2: Terapista respiratorio realizando aspiración de secreciones al paciente con neumonía intrahospitalaria asociada a la ventilación mecánica.



Anexo 2: Terapista respiratorio realizando vibraciones al paciente.