



**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:

**“PACIENTE FEMENINO DE 55 AÑOS CON NEUMONÍA ASOCIADA A LA
VENTILACIÓN MECÁNICA”**

AUTORA:

MARÍA GABRIELA NIVELA VERA

TUTOR:

LIC. GLENDA SANDOYA VITE MSC.

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2021

ÍNDICE

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TEMA DEL CASO CLÍNICO	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN.....	9
I. MARCO TEÓRICO	10
NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA (NAVM)	10
INCIDENCIA	10
FISIOPATOLOGÍA.....	11
FACTORES DE RIESGO.....	11
CLASIFICACIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA	12
CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO.....	12
TRATAMIENTO.....	13
PREVENCIÓN	14
1.1. JUSTIFICACIÓN	15
1.2. OBJETIVOS.....	16
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	16
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.3. DATOS GENERALES.....	17
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO	18
2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES HISTORIAL CLÍNICO DE LA PACIENTE.....	18
2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICO QUE REFIERE LA PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS).	18
2.3. EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA).....	19
2.4. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.....	19
2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNOSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.	20
2.5.1. DIAGNOSTICO PRESUNTIVO.....	20
2.5.2. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.....	20
2.5.3. DIAGNOSTICO DEFINITIVO	20
2.6. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.	20

2.7. INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTÍFICA DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....	21
2.8. SEGUIMIENTO.....	21
2.9. OBSERVACIONES.....	22
CONCLUSIONES.....	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
ANEXOS.....	25

DEDICATORIA

El presente estudio de caso va dedicado a Dios por brindarme la oportunidad de sustentar este proyecto. Dedicado para mi mama que siempre ha sido mi fuente de inspiración y ejemplo a superar, a mi pequeño Mateo mi hijo que ha sido un impulso para poder superarme y que él pueda ver en mi un ejemplo a seguir.

Dedicado para cada persona que ha sido apoyo emocional, mi familia, mi hermano, mi abuela que con sus palabras de aliento me han brindado sus fuerzas y buenas vibras.

AGRADECIMIENTO

Agradecida con Dios, que me está brindando este preciado momento en el que mi objetivo se convierte en realidad.

A mi madre, quien con su apoyo incondicional supo de manera acertada guiarme por el camino bien hasta este gran final, a mi hermano, mi abuela y mi hijo por ser la luz de motivación cada día.

Agradezco también a mis catedráticos que cada clase, supieron de manera adecuada impartir sus conocimientos sin necesidad de hacernos sentir menos. Agradecida con mi tutora del caso, la licenciada Glenda Sandoya Vite que nos ha brindado sus amplios conocimientos y nos ha inspirado confianza, ha contribuido de manera significativa para la realización de este trabajo, gracias a todas las personas antes mencionadas he alcanzado una meta más en mi vida.

TEMA DEL CASO CLÍNICO
“PACIENTE FEMENINO DE 55 AÑOS CON NEUMONÍA ASOCIADA A LA
VENTILACIÓN MECÁNICA”

RESUMEN

Este caso clínico involucra a una paciente de 55 años a la que se le diagnosticó VIH y neumonía asociada a ventilación mecánica, las cuales fueron complicaciones luego de su ingreso en la unidad de cuidados intensivos.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica es una de las principales causas de muerte en los pacientes ventilados mecánicamente, ya sea por traqueotomía o intubación traqueal, esta complicación se produce porque las secreciones acumuladas en las vías respiratorias no pueden eliminarse por sí solas.

A través de esta investigación, entenderemos qué factores de riesgo causan y conducen a contraer una neumonía asociada con la ventilación mecánica, y a la vez sabremos qué medidas se deben tomar para evitar tales complicaciones.

PALABRAS CLAVES: Neumonía asociada a la ventilación mecánica, intubación, ventilación mecánica.

ABSTRACT

This clinical case involves a 50-year-old patient who was diagnosed with HIV and ventilator-associated pneumonia, which were complications after admission to the intensive care unit.

Pneumonia associated with mechanical ventilation is one of the main causes of death in mechanically ventilated patients, either by tracheostomy or tracheal intubation, this complication occurs because the secretions accumulated in the airways cannot be eliminated by themselves.

Through this research, we will understand what risk factors cause and lead to contracting pneumonia associated with mechanical ventilation, which in turn will know what measures must be taken to avoid such complications.

KEY WORDS: Pneumonia associated with mechanical ventilation, intubation, mechanical ventilation.

INTRODUCCIÓN

La neumonía asociada a la ventilación mecánica es la principal causa de morbimortalidad en pacientes críticos que son ventilados mecánicamente mediante intubación traqueal o traqueotomía en la unidad de cuidados intensivos. El motivo de esta ocurrencia es el mismo que el de los pacientes bajo sedación, no consciente, por lo que es imposible eliminar activamente las secreciones acumuladas en las vías respiratorias. Este tipo de neumonía suele aparecer 48-72 horas después de la intubación, y también puede aparecer dentro de las 72 horas posteriores a la extubación o traqueotomía; en los últimos años, la incidencia de este tipo de neumonía ha superado el 20% reportado por la Academia Americana de Enfermedades Infecciosas en 2013.

Varios estudios han concluido que la causa de esta neumonía es el mal manejo de la vía aérea, debido a que la inhalación de secreciones es la principal vía para provocar la proliferación bacteriana, que es la alta carga bacteriana que conduce a la infección.

El presente estudio realizado en una paciente de sexo femenino de 55 años de edad con antecedentes personales de diagnóstico de VIH más neumonía asociada a la ventilación mecánica tras su ingreso a la unidad de cuidados intensivo, tiene como finalidad conocer cuales son los principales factores de riesgo que conllevan a contraer esta complicación.

I. MARCO TEÓRICO

NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA (NAVVM)

La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM) es una de las infecciones intrahospitalarias más frecuentes en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y se asocia con mayor morbi-mortalidad, prolongación de la estadía hospitalaria e incremento del consumo de antimicrobianos (50%) con el consecuente aumento del riesgo de resistencia antimicrobiana. La mortalidad atribuible a NAVVM es controvertida, debido a la vulnerabilidad de los pacientes en unidades críticas, aunque se estima entre 5-25%. (Cornistein, 2018)

INCIDENCIA

La incidencia de la neumonía oscila entre el 15% al 20% de las infecciones nosocomiales en los centros de cuidados a pacientes con trastornos agudos y en las unidades de cuidados intensivos (UCI) suele ocupar el primer puesto. Las neumonías adquiridas en el hospital producen la mayor parte de las muertes secundarias a infecciones nosocomiales y la frecuencia de casos mortales ha superado el 70% en algunas series de neumonía asociada a ventilación (NAV). La media de las estancias hospitalarias en los pacientes con neumonía nosocomial oscila entre una y dos semanas, más prolongadas que las de los controles correspondientes, lo que se traduce en un aumento de los costos. (Villamil, 2009)

En el Ecuador esta patología se encuentra dentro de las principales causas de mortalidad en los últimos años, además es una verdadera preocupación a nivel de salud pública, ya que disminuye la posibilidad de los pacientes de evolucionar favorablemente aumentando las probabilidades de presentar otras complicaciones y prolongar los días de hospitalización. En la ciudad de Babahoyo, en el hospital general IESS Babahoyo el 10% aproximadamente de los pacientes padecieron NAVVM. Mientras que, en Quito, en el Hospital Baca Ortiz se encontró una incidencia del 65% de NAVVM en los primeros seis meses del 2012, tomando en cuenta que la condición previa del paciente no influyó en el desarrollo de este tipo de neumonía y finalmente en otro estudio realizado en el Hospital Francisco Icaza Bustamante en Guayaquil de 128 pacientes estudiados, el 60% desarrollaron neumonía nosocomial. (Chávez Núñez Del Arco Gabriel Oswaldo, 2016)

FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la NAV está mediada en gran parte por la introducción de un cuerpo extraño en la vía aérea alta, el tubo endotraqueal. Esto altera los mecanismos naturales que impiden el acceso de microorganismos al tracto respiratorio bajo. La utilización del tubo endotraqueal se asocia con un impedimento significativo de la evacuación mucociliar de secreciones, al igual que con la formación de biopelículas bacteriales sobre el polímero del tubo endotraqueal, microaspiración y filtración de secreciones orofaríngeas alrededor del manguito inflado del tubo endotraqueal. Estos factores se exacerbaban en el contexto de la ventilación con presión positiva, la cual se combina con la gravedad para movilizar secreciones y microorganismos hacia el tracto respiratorio distal. Además, se sabe cada vez más que la inmunidad innata y adaptativa de los pacientes críticamente enfermos está perturbada. Esta es un área emergente de la medicina de cuidado crítico que influirá sobre nuestra comprensión de la fisiopatología de la NAV y su respuesta al tratamiento en el futuro. (Ortiz, 2015)

FACTORES DE RIESGO

Los principales factores de riesgo para el desarrollo de una neumonía asociada a la ventilación mecánica son los siguientes:

- El factor de riesgo más importante para el desarrollo de NAVM es la duración de la VM.
- Edad mayor de 70 años.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Broncoaspiración.
- Cirugía tórax/cardio tórax.
- Presencia de dispositivos invasivos.
- Tratamiento con modificadores de PH gástrico (H2, IBP, antiácidos)
- Traslados fuera de UCI para procedimientos diagnósticos o terapéuticos
- Exposición previa a los antibióticos, sobre todo cefalosporinas de tercera generación. reintubación o intubación.
- Ventilación mecánica por síndrome de distrés respiratorio agudo.

- Cambios frecuentes del circuito del ventilador y uso de fármacos relajantes. (Tinajero, 2014)

CLASIFICACIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA

La neumonía asociada a la ventilación mecánica se clasifica según su momento de aparición luego de la intubación endotraqueal en NAV precoz y NAV tardía.

- **PRECOZ:** Suelen estar producidos por patógenos como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina. Estos patógenos no suelen presentar problemas para su tratamiento antibiótico, y la mayoría de las pautas de tratamiento empírico aseguran que serán fármacos activos contra ellos. (Díaz, 2010)
- **TARDIA:** Suelen presentar riesgo de que esta infección esté producida por microorganismos con un perfil de resistencia antibiótica diferente. Entre estos se encuentran *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, sobre todo, aunque también pueden existir otros bacilos gramnegativos. (Díaz, 2010)

CUADRO CLÍNICO Y DIAGNÓSTICO

Tradicionalmente, el diagnóstico clínico de la NAV se ha basado en una combinación de factores como síntomas/signos clínicos, radiografía de tórax y datos microbiológicos. Los síntomas y signos clínicos comprenden cambios en el esputo o las secreciones traqueales en términos de purulencia, color y/o aumentos de la producción; tos; temperatura mayor a 38 o menor a 36 °C; estertores o ruidos respiratorios bronquiales, y empeoramiento de la oxigenación. Los hallazgos de laboratorio incluyen indicadores inespecíficos de infección tales como leucocitosis ($> 12 \times 10^9$ leucocitos/l) o leucopenia ($< 4,0 \times 10^9$ leucocitos/l). La radiografía de tórax muestra hallazgos tales como el desarrollo de infiltrados nuevos o la presencia de infiltrados persistentes y/o que empeoran. Las definiciones casuísticas publicadas incluyen distintas combinaciones de estos factores. (Ortiz, 2015)

No hay ningún estándar de referencia para el diagnóstico de la NAV; los criterios clínicos más las técnicas de muestreo microbiológico carecen de

especificidad y sensibilidad cuando se las compara con la demostración de neumonía en muestras histológicas obtenidas por biopsia o necropsia²⁶. Se ha reportado, por ejemplo, que los solos criterios clínicos tienen un 91% de sensibilidad y un 15% de especificidad. De manera similar, la clasificación Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS) emplea una combinación de hallazgos clínicos y radiográficos, además de información fisiológica y microbiológica para el diagnóstico de la NAV. (Ortiz, 2015)

Deben tomarse muestras del tracto respiratorio de manera rutinaria cuando existan sospechas clínicas de NAV. Esto puede hacerse por técnicas broncoscópicas o no broncoscópicas. El muestreo broncoscópico comprende el lavado broncoalveolar (BAL) y el cepillo con espécimen protegido (PSB), mientras que las técnicas no broncoscópicas incluyen el aspirado endotraqueal y el mini-BAL. El crecimiento bacteriano en cultivos semicuantitativos generalmente se reporta como fuerte, moderado, ligero o ninguno. En general, se hacen cultivos cuantitativos de muestras obtenidas por BAL o PSB, mientras que los semicuantitativos se hacen a partir de otras muestras, tales como aspirados endotraqueales. (Ortiz, 2015)

TRATAMIENTO

En casos de NAV, el tratamiento antimicrobiano inadecuado o demorado es importante, ya que se ha asociado con aumento de la mortalidad. Por ende, cuando se sospecha NAV debe iniciarse la terapia antimicrobiana empírica tan pronto como sea posible. De ser posible, deben tomarse muestras respiratorias y sanguíneas para cultivo antes de la administración de antibióticos, a fin de guiar la terapia continuada. Entre los factores que influyen sobre la elección del tratamiento empírico se encuentran, aunque no exclusivamente, los antibiogramas institucionales o específicos de cada unidad, como también los factores de riesgo propios del paciente, tales como información sobre cultivos previos o colonización, duración de la ventilación mecánica, exposición previa a otros antibióticos y gravedad de la enfermedad. Es pertinente anotar que toda antibioticoterapia empírica debería cubrir tanto microorganismos grampositivos como gramnegativos. (Ortiz, 2015)

Si el paciente ha estado sometido a ventilación mecánica por menos de 3 a 5 días y no tiene factores de riesgo para desarrollar infección multirresistente (por

ejemplo, MRSA, P. aeruginosa o beta-lactamasas de espectro ampliado), la monoterapia con fluoroquinolona, cefalosporina de tercera generación o una penicilina más un inhibidor de la beta-lactamasa suministrarán un cubrimiento antimicrobiano adecuado. Cuando el paciente ha sido sometido a ventilación mecánica prolongada (> 3-5 días) tendrá factores de riesgo para multirresistencia o historia previa de infección por organismos multirresistentes, en cuyo caso el tratamiento deberá reflejar una combinación de fármacos que cubra estos organismos, incluso Pseudomonas. Existen varias posibilidades para el cubrimiento de estas últimas, tales como cefalosporinas de tercera o cuarta generación, una amino penicilina + inhibidor de beta-lactamasa, una fluoroquinolona anti-pseudomonas, carbapenemes (excepto el ertapenem), aminoglucósidos o aztreonam. A fin de asegurar un cubrimiento empírico apropiado, en muchas instituciones donde se registra resistencia significativa a los antibióticos es necesario recurrir a un doble cubrimiento anti-pseudomonas. Esto asegura que todos los patógenos responsables sean susceptibles a por lo menos uno de los antibióticos. En instituciones o unidades con altas tasas de MRSA o con factores de riesgo para este, el cubrimiento de grampositivos debería incluir vancomicina o linezolid. (Ortiz, 2015)

PREVENCIÓN

Según las recomendaciones médicas, es necesario tener en cuenta en el cuidado, manejo y control de los pacientes con ventilación mecánica.

- Higiene de manos antes y después de cualquier contacto con el paciente.
- Uso rutinario de barreras de protección como guantes, batas y tapabocas.
- Inclinación de 30 grados de la cama.
- Posición elevada de la cabeza del paciente.
- Higiene oral del paciente.
- Condiciones asépticas y control de los circuitos de los equipos.
- No reutilizar las cánulas endotraqueales.
- Uso de agua estéril para la limpieza de los broncoscopios y de los equipos de terapia respiratoria.
- Minimizar la contaminación ambiental, especialmente la del aire.

- La selección y el uso apropiado de los desinfectantes químicos.
(Cifuentes, 2008)

1.1. JUSTIFICACIÓN

La realización de este caso clínico tiene como propósito de detallar y conocer cuál es la atención que se debe realizar en pacientes con neumonía asociada a la ventilación mecánica.

La finalidad de la realización de este caso clínico en una paciente de sexo femenino de 55 años de edad, es la de determinar cuáles fueron los factores de riesgo que implicó la aparición de la neumonía asociada a la ventilación mecánica y a su vez de las medidas de prevención que se debe tomar para eludir que un paciente que se encuentre en la unidad de cuidados intensivos presente esta complicación.

Antes los riesgos que conllevan tener un paciente intubado se debe vigilar cualquier tipo de signos y síntomas el cual nos haga sospechar de una neumonía asociada con la ventilación mecánica, puesto que la mayoría de pacientes quienes reciben este tipo de soporte ventilatorio como es la ventilación mecánica tienden a contraer una neumonía.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica es una complicación significativa en pacientes que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos, esto puede controlarse si se toman las medidas preventivas en pacientes en estas áreas. Se necesita realizar un oportuno diagnóstico para empezar a administrar un tratamiento adecuado el cual ayudara a la recuperación en estos pacientes.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores de riesgo que implicó la aparición de neumonía asociada a la ventilación mecánica en la paciente de sexo femenino con 55 años de edad.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Distinguir los factores de riesgo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica.
- Establecer el mayor riesgo asociado a la neumonía asociada a la ventilación mecánica.
- Crear estrategias que contribuyan al cuidado y prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica.

1.3. DATOS GENERALES

NOMBRES: M.V

EDAD: 55 años

SEXO: Femenino.

NACIONALIDAD: ecuatoriano.

ESTADO CIVIL: Casada.

FECHA DE NACIMIENTO: 12/06/1966

LUGAR DE NACIMIENTO: Babahoyo.

HIJOS:3

NIVEL DE ESTUDIOS: Bachiller.

RAZA: Mestiza

OCUPACIÓN: Ama de casa

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO

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

Paciente de sexo femenino de 55 años de edad quien acude al area de emergencia del hospital general IESS Babahoyo, al momento de la consulta la paciente refiere presentar los siguientes signos y síntomas, alza térmica no cuantificada, fatiga, disnea, tos con expectoración blanquecina, cefalea, malestar general, pérdida de peso, la paciente llega taquipneico con una escala de Glasgow de 7/15.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

Paciente con VIH y asma bronquial.

ANTECEDENTES FAMILIARES

Madre con diabetes mellitus tipo 2.

Padre con asma bronquial.

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS

No refiere.

ALERGIA

No refiere.

HÁBITOS

Fumadora pasiva.

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

Paciente de sexo femenino con 50 años de edad quien acude al area de emergencia del hospital general IESS Babahoyo, refiere presentar un cuadro clínico de 6 días de evolución fiebre no cuantificada, fatiga, disnea, tos con expectoración blanquecina, cefalea, malestar general, pérdida de peso, vomito, paciente en estado taquipneico con una escala de Glasgow de 7/15. Se procede a administrarle lactato de ringer al 0,09% de 1000ml vía intravenosa, Propofol a 10 ml vía intravenosa, paracetamol de 1g vía intravenosa y se procede a realizarle traqueotomía a la paciente y luego es referida a la unidad de cuidados intensivos UCI.

2.3. EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)

Cráneo: Normocéfalo.

Cara: Normal.

Boca: Normal.

Labios: Deshidratados.

Piel: Palidez.

Cuello: Sin adenopatías.

Tórax: Incremento del periplo torácico, espasmo.

Extremidades: Proporcionadas.

Abdomen: Marcado el diafragma.

Peso: 65kg

Talla: 1.65

Índice de masa corporal: 23.8

Paciente con ventilación mecánica adecuada con traqueotomía alternando CPAP y T de oxígeno con una PAFI > 300.

Al proceder a tomar los signos vitales se obtuvieron los siguientes resultados: una frecuencia cardíaca de 94 latidos por minuto. La frecuencia respiratoria es de 22 respiraciones por minuto, la presión arterial es de 140/70 mmHg, la temperatura es de 38° C, la saturación de oxígeno es del 84%.

2.4. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

HEMOGRAMA COMPLETO

Hemoglobina: 10.5

Hematocrito: 30.7

Plaquetas: 286.000

Leucocitos: 4.78

Linfocitos: 10.5%

Neutrófilos: 85.5%

QUÍMICA SANGUÍNEA

Glucosa: 97,9

Urea: 36.4

Creatinina: 0.8

GASOMETRÍA ARTERIAL

Ph: 7,51

PaCO₂: 28,6

PaO₂: 143

HCO₃: 23,8

EB: 1,5

Sat O₂: 84%

RADIOGRAFÍA

Infiltración en ambos campos pulmonares.

2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNOSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.

2.5.1. DIAGNOSTICO PRESUNTIVO

Neumonía.

2.5.2. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Absceso pulmonar.

2.5.3. DIAGNOSTICO DEFINITIVO

Neumonía 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 el cuadro clínico que presenta la paciente de sexo femenino de 55 años de edad luego de permanecer por más de 48 horas en la unidad de cuidados

intensivos desarrolla una neumonía asociada a la ventilación mecánica, por lo que se le administrara un tratamiento adecuado el cual ayude a la mejoría de los signos y síntomas que presenta la paciente.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVIM) es una de las infecciones intrahospitalarias más frecuentes en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y se asocia con mayor morbi-mortalidad, prolongación de la estadía hospitalaria e incremento del consumo de antimicrobianos (50%) con el consecuente aumento del riesgo de resistencia antimicrobiana.

2.7. INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTÍFICA DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.

La neumonía asociada a la ventilación mecánica es una de las principales complicaciones en los pacientes que son ingresados en la unidad de cuidados intensivos. La principal medida de prevención en pacientes que son ingresados en la unidad de cuidados intensivos es cumplir las medidas de bioseguridad y una buena limpieza aérea en las salas donde se encuentren los pacientes.

2.8. SEGUIMIENTO

Paciente de sexo femenino con 55 años de edad que es ingresa al área de emergencia por presentar cuadro clínico anteriormente mencionado, por lo que se procede administrar lactato de ringer 0.9% 1000 ml por IV, paracetamol 1g IV y Propofol 10 ml IV.

Luego se procedió a realizar una traqueotomía a la paciente y se lo conecta en un soporte ventilatorio mecánico en un modo asistido controlado por volumen con los siguientes parámetros: FR 16 por minuto, TI 1.0s, FIO₂ 45%, VT 380 mililitros, PEEP 6 CMH₂O, saturando a 96% y se procede a trasladar a la paciente a unidad de cuidados intensivos.

Luego de 48 horas que la paciente esta en la unidad de cuidados intensivos, presenta un cuadro clínico de neumonía asociada a la ventilación mecánica por lo que se le administrara amikacina 500mg/2mL IV cada 12 horas, colistina 150mg IV cada 8 horas.

A la paciente se le procede a realizar una nueva valoración de sus signos y síntomas, presenta un Glasgow de 9/15, no registra alza térmica, la paciente

continúa con soporte ventilatorio con una frecuencia cardíaca de 20 y una saturación del 99%, se realiza auscultación en ambos campos pulmonares en los cuales presenta leve crepitantes basales y murmullo vesicular conservado.

2.9. OBSERVACIONES

Se observó que, en la paciente de sexo femenino con 55 años de edad, el tratamiento administrado fue el conveniente puesto que en el seguimiento realizado en la paciente se observa una evolución paulatina en los síntomas y signos que presentaba.

Para los pacientes críticamente enfermos con sospecha de neumonía, se deben recolectar muestras de las vías respiratorias para su análisis, a fin de comprender los patógenos microbianos que causan la neumonía relacionada con la ventilación mecánica y luego realizar el tratamiento correcto. Es importante que el personal sanitario adopte las medidas adecuadas y preventivas para evitar este tipo de complicaciones en los pacientes ventilados mecánicamente porque son propensos a este tipo de neumonías.

Se mantiene informados a los familiares del paciente sobre el tratamiento y las acciones tomadas en beneficio del paciente.

CONCLUSIONES

En este estudio clínico nos referimos a la neumonía asociada a la ventilación mecánica, que es una infección nosocomial que se presenta a las 72 horas luego de realizar la intubación en la paciente.

Debido a que los patógenos invaden las vías respiratorias de los pacientes, la neumonía relacionada con la ventilación mecánica es una de las principales causas de muerte en las unidades de cuidados intensivos y también una de las infecciones más peligrosas.

Es necesario considerar varias medidas preventivas para reducir las bacterias respiratorias, una de las principales es la prevención de la inhalación, que es la principal vía para que estos microorganismos lleguen al foco de infección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chávez Núñez Del Arco Gabriel Oswaldo. (2016). Incidencia de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Teodoro [Tesis Previo A la Obtención Del Título De Medico, Universidad Católica Santiago De Guayaquil]. RepositorioUCSG, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5331>

Cifuentes, Y. (2008). Neumonía asociada a la ventilación mecánica: un problema de salud pública. Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas, 37(2). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74182008000200004

Cornistein, W. C. (2018). Neumonía asociada a ventilación mecánica. Actualización y recomendaciones inter-sociedades, Sociedad Argentina de Infectología-Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Medicina (Buenos Aires).

Diaz, E. L. (2010). Neumonía asociada a la ventilación mecánica. Medicina intensiva, 34(5), 318-324. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912010000500005

Ortiz, G. D. (2015). Neumonía asociada a la ventilación mecánica: prevención, diagnóstico y tratamiento. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo, 312-321. doi: <https://doi.org/10.1016/j.acci.2015.09.006>

Tinajero, A. B. (2014). Factores de riesgo predisponentes de neumonía asociada a la ventilación mecánica en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Ángeles Lomas. Medicina Crítica, 20-27. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2014/ti141d.pdf>

Villamil, A. (2009). Incidencia de Neumonía asociada a la ventilación mecánica en pacientes con trauma que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Militar Centra. Revista Med, 17(2), 222-230. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v17n2/v17n2a06.pdf>

ANEXOS

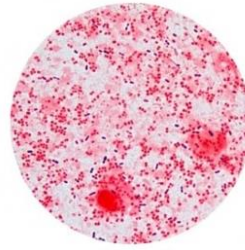
Microorganismos 'tempranos' implicados en la neumonía asociada a la ventilación



Haemophilus influenzae



Streptococcus



Moraxella catharrhalis



Staphylococcus aureus



Streptococcus pneumoniae