



**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 OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN
TERAPIA RESPIRATORIA**

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

**“INTERVENCIÓN DEL TERAPEUTA RESPIRATORIO EN PACIENTE
FEMENINO DE 35 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA
NOSOCOMIAL ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA”**

AUTORA:

UMBELINA JHOSMERY VEGA OCAMPO

TUTOR:

ALEX ENRIQUE DÍAZ BARZOLA

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2023

INDICE GENERAL

| | |
|---|----|
| TEMA DEL CASO CLÍNICO:..... | 1 |
| AUTORA:..... | 1 |
| DEDICATORIA | 1 |
| AGRADECIMIENTO | 2 |
| TEMA DEL CASO CLÍNICO | 3 |
| RESUMEN | 4 |
| ABSTRACT..... | 5 |
| INTRODUCCIÓN | 6 |
| I. MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA (NAVIM) | 7 |
| EPIDEMIOLOGIA | 7 |
| ETIOLOGÍA..... | 7 |
| FISIOPATOLOGÍA..... | 8 |
| FACTORES DE RIESGO..... | 9 |
| CLASIFICACIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN..... | 9 |
| CUADRO CLÍNICO | 10 |
| EXÁMENES COMPLEMENTARIOS..... | 10 |
| TRATAMIENTO | 11 |
| PREVENCIÓN..... | 12 |
| 1.1. JUSTIFICACIÓN | 13 |
| 1.2. OBJETIVOS | 14 |
| 1.2.1. OBJETIVO GENERAL | 14 |
| 1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 14 |

| | | |
|--------|--|----|
| 1.3. | DATOS GENERALES..... | 15 |
| | Lugar de residencia: Vinces..... | 15 |
| II. | METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO | 16 |
| 2.1. | ANÁLISIS DE MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE. | 16 |
| | ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES | 16 |
| | ANTECEDENTES FAMILIARES | 16 |
| | ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS..... | 16 |
| | ALERGIA | 16 |
| | HÁBITOS | 16 |
| 2.2. | PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS). | 16 |
| | Signos vitales: | 18 |
| 2.4. | INFORMACIÓN DE LOS EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS..... | 18 |
| | QUÍMICA SANGUÍNEA | 19 |
| | GASOMETRÍA ARTERIAL | 19 |
| 2.5. | FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIA Y DEFINITIVO..... | 20 |
| 2.5.1. | DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO | 20 |
| 2.5.2. | DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL | 20 |
| 2.5.3. | DIAGNÓSTICO 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 CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE LA SALUD CONSIDERANDO VALORES NORMALES. | 21 |
| 2.8. | SEGUIMIENTO | 21 |

| | |
|---|-----------|
| DIA 1 | 21 |
| DIA 2 | 22 |
| DIA 3 | 22 |
| DIA 4 | 22 |
| DIA 5 | 22 |
| 2.9. OBSERVACIONES | 23 |
| CONCLUSIONES | 24 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 25 |
| ANEXOS | 27 |

DEDICATORIA

A Dios por darme la fuerza y sabiduría para alcanzar este logro y por bendecirme con una familia maravillosa.

Para mis queridos padres Marcos Vega H. Y Janeth Ocampo S. por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias por ser los principales promotores de mis sueños, y por creer en mi desde el primer día.

A mis hermanos Nayeli, Melany Y Marcos por estar siempre presente y por el apoyo que me brindaron incondicionalmente.

A mis queridos familiares, gracias por el amor y apoyo.

Umbelina Vega Ocampo.

AGRADECIMIENTO

En mi primer lugar doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

Agradezco a mis padres Marcos Vega y Janeth Ocampo por su apoyo incondicionalmente, que siempre han estado a mi lado llenándome de amor y comprensión para alcanzar mi meta.

A mis hermanos y familiares que me han apoyado siempre.

A mis compañeras Shirley, Diana y Dannia por su apoyo a lo largo de esta aventura.

También agradezco al Dr. Alex Díaz tutor de mi caso clínico quien me ha guiado con su paciencia y asesoramiento a la realización de la misma.

Umbelina Vega Ocampo.

TEMA DEL CASO CLÍNICO
“INTERVENCIÓN DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE FEMENINO
DE 35 AÑOS DE EDAD CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL
ASOCIADA A LA VENTILACION MECÁNICA”

RESUMEN

Este estudio de caso se basa en la intervención de un terapeuta respiratorio en una mujer de 35 años diagnosticada de neumonía nosocomial asociada a ventilador.

La neumonía asociada a ventilador es una infección que ocurre después de que un paciente ha estado hospitalizado por más de 48 horas y tiene una alta mortalidad y morbilidad. Esta patología prolonga la estancia del paciente en la unidad de cuidados intensivos.

El objetivo principal del caso clínico es conocer las principales causas de neumonía nosocomial asociada a la ventilación mecánica y por ende las medidas preventivas que se deben tomar en todo paciente ingresado en la unidad de cuidados intensivos.

Los signos y síntomas más importantes en pacientes con neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica son pérdida de apetito, temperatura fluctuante con escalofríos, malestar general, náuseas con vómitos, dificultad para respirar, tos con expectoración, cefalea, disnea y pérdida de peso.

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

ABSTRACT

This case study is based on the intervention of a respiratory therapist in a 35-year-old woman diagnosed with nosocomial ventilator-associated pneumonia.

Ventilator-associated pneumonia is an infection that occurs after a patient has been hospitalized for more than 48 hours and has high mortality and morbidity. This pathology prolongs the patient's stay in the intensive care unit.

The main objective of the clinical case is to know the main causes of nosocomial pneumonia associated with mechanical ventilation and therefore the preventive measures that must be taken in all patients admitted to the intensive care unit.

The most important signs and symptoms in patients with hospital-acquired pneumonia associated with mechanical ventilation are loss of appetite, fluctuating temperature with chills, general malaise, nausea with vomiting, shortness of breath, cough with expectoration, headache, dyspnea, and weight loss.

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

INTRODUCCIÓN

La neumonía nosocomial asociada a ventilación mecánica es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en pacientes ventilados mecánicamente con traqueotomía e intubación endotraqueal que permanecen hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos. La neumonía nosocomial es la neumonía que se desarrolla dentro de las 48 o 72 horas posteriores al ingreso del paciente en la unidad de cuidados intensivos.

Este estudio se basó en una intervención de un terapeuta respiratorio en una mujer de 35 años diagnosticada con neumonía nosocomial en el hospital asociada al ventilador y tuvo como objetivo identificar los principales factores de riesgo para la neumonía adquirida en el hospital.

Los principales signos y síntomas del paciente fueron pérdida de apetito, temperatura fluctuante con escalofríos, malestar general, náuseas con vómitos, dificultad para respirar, tos con esputo, cefalea, dolor torácico y pérdida de peso. Un paciente de 35 años tenía una puntuación de Glasgow de 7/15 al ingreso.

La neumonía nosocomial es una de las enfermedades más contagiosas en el ámbito hospitalario, por lo que es necesario tratarla correctamente, observando todas las medidas de bioseguridad, ya que diversos estudios han demostrado que una de las principales causas de esta patología es el mal manejo de la vía aérea. La inhalación de secreciones es la ruta principal de las bacterias causantes de infecciones.

I. MARCO TEÓRICO

NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA (NAV)

La neumonía asociada al ventilador es una de las infecciones nosocomiales más comunes en la unidad de cuidados intensivos, ocurre de 48 a 72 horas después de que el paciente está conectado al ventilador y puede ocurrir 72 horas después de la extubación o extracción de la tráquea. (Sanahuja, 2019)

EPIDEMIOLOGIA

Aproximadamente el 10 % de los pacientes que requieren ventilación mecánica (MV) pueden desarrollar neumonía asociada al ventilador (NAV). (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 en los Estados Unidos cada año. Se han descrito tasas de morbilidad que oscilan entre 5 y 50%, con una mortalidad por cualquier causa similar y una estancia hospitalaria de 5 a 13 días. Además, existen factores asociados a la morbilidad y mortalidad. (Maldonado, Fuentes, & Riquelme, 2018)

ETIOLOGÍA

En pacientes ventilados mecánicamente con síndrome de dificultad respiratoria aguda, los organismos comúnmente asociados con la neumonía asociada al ventilador incluyen: bacilos gramnegativos (GNB) como *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *S. Phytoomonas* (40%), *Enterobacter* (29%) y Gram . - Árboles positivos: *Staphylococcus aureus* (21%). Alrededor del 70% de las infecciones intensivas son causadas por bacilos gramnegativos (BGN), especialmente *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *Enterobacteriaceae*. (Ballesteros, 2013)

FISIOPATOLOGÍA

Aunque generalmente existen cuatro vías patogénicas para el desarrollo de la neumonía asociada al ventilador, a saber, la aspiración orofaríngea focal, la aspiración continua, la aspiración hematógena y la aspiración vascular o por catéter, la aspiración de secreciones de la faringe es la vía predominante y casi exclusiva. El tracto respiratorio inferior suele ser un área estéril en personas sanas, excepto en aquellas con enfermedad pulmonar crónica. Por otro lado, la intubación rompe el aislamiento de las vías respiratorias inferiores en pacientes con ventilación mecánica. Un tubo endotraqueal neumático es un sistema diseñado para aislar las vías respiratorias y evitar la fuga de aire y el ingreso de material a los pulmones, pero no es un sello perfecto. (Social, 2019)

Las secreciones orales contaminadas con patógenos que viven en la orofaringe se acumulan por encima de la tráquea. Estas secreciones contaminadas ingresan al tracto respiratorio inferior a través del manguito. Si hay poca acumulación de secreciones, este número de implantes será pequeño, pero si la integridad del sistema está comprometida, más implantes pueden ingresar al parénquima pulmonar. Cuando este cultivo supera las defensas del huésped, se produce una respuesta inflamatoria que se manifiesta histológicamente por un infiltrado neutrofílico agudo. Externamente era visible la presencia de secreciones respiratorias, las cuales fueron aspiradas con un tubo de succión dentro del tubo endotraqueal. Se ha demostrado que la presión de aire baja, que provoca un aumento de la secreción, está asociada con el desarrollo de neumonía asociada al ventilador. Por otro lado, presiones más altas pueden afectar la circulación en la mucosa respiratoria e incluso dañarla. Por todas estas razones, se recomienda mantener la presión del manguito entre 25 cm y 30 cm H₂O. Por lo tanto, las medidas de cuidado de las vías respiratorias dirigidas a evitar la presencia, contaminación o entrada de secreciones en las vías respiratorias inferiores son objetivos potenciales para la prevención de la neumonía asociada al ventilador. (Social, 2019)

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.

CLASIFICACIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN

Durante mucho tiempo, el inicio de la neumonía asociada al ventilador se dividió en neumonía asociada al ventilador de inicio temprano y de inicio tardío. Esta distinción tiene la ventaja de clasificar los microorganismos en dos grupos de patógenos importantes desde el punto de vista terapéutico. (Social, 2019)

- ❖ **INICIO TEMPRANO:** Iniciado dentro de los primeros 4 días de intubación; causada por flora orofaríngea normal, baja mortalidad asociada. En este grupo se incluyen los neumotórax causados por aspiración microscópica o macroscópica de la flora orofaríngea del paciente, principalmente por alteración de los reflejos respiratorios. Suelen ser infecciones causadas por cocos grampositivos o *Haemophilus influenzae* y tienen buen pronóstico. (Floirian, 2021)
- ❖ **INICIO TARDÍO:** Se presenta en pacientes previamente tratados con antibióticos, permitiendo la entrada y sobreinfección de bacterias como *Pseudomonas aeruginosa* y otros bacilos Gram negativos no fermentadores, *Enterobacteriaceae* multirresistentes, *Staphylococcus aureus* y *A. Oxycillin* *Saccharomyces*. Ocurre 5 días después de la ventilación mecánica y se asocia con alta mortalidad por tratarse de cepas multirresistentes. (Floirian, 2021)

CUADRO CLÍNICO

Se ha demostrado que el diagnóstico basado en criterios clínicos como infiltrados nuevos o progresivos en la radiografía de tórax con fiebre, leucocitosis o leucopenia y secreciones bronquiales purulentas tiene un valor diagnóstico limitado. Además de los criterios clínicos, los estudios bacteriológicos son necesarios para diagnosticar y orientar la terapia antibiótica adecuada. El diagnóstico de neumonía asociada a ventilador debe cumplir criterios clínicos y microbiológicos. (Ballesteros, 2013)

El diagnóstico diferencial debe incluir con mayor frecuencia atelectasia, edema pulmonar agudo, tromboembolismo y hemorragia pulmonar (Sánchez, 2014).

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Los principales puntos de prueba para diagnosticar la neumonía asociada al ventilador son los siguientes:

- ❖ **RADIOGRAFÍA DE TÓRAX:** En la práctica, la neumonía asociada al ventilador generalmente se sospecha con base en la aparición de un nuevo infiltrado en una radiografía de tórax para evaluar nuevos signos o síntomas (p. ej., fiebre, aumento del gasto, disminución del gasto, aumento de la oxigenación de la sangre) o leucocitosis. (Sethi, 2021)
- ❖ **ASPIRADO TRAQUEAL:** Se utiliza un tubo para la aspiración de secreciones a través de un tubo endotraqueal. Es fácil de hacer y no invasivo, pero no muy específico. (lopez, 2021)
- ❖ **LAVADO BRONCOALVEOLAR:** Se consideró que el primer líquido obtenido reflejaba el estado de los bronquios posteriores y las células alveolares. El porcentaje de células epiteliales en la muestra debe ser inferior al 1% para que no se considere una contaminación. (lopez, 2021)
- ❖ **HEMOCULTIVO:** Su sensibilidad en el diagnóstico de neumonía asociada al ventilador es baja. Además, la especificidad es baja porque la sepsis puede

ocurrir tanto en lesiones pulmonares como extrapulmonares (p. ej., sepsis). ej., sepsis asociada con catéteres intravasculares). Los organismos que crecen en la sangre también deben encontrarse en las secreciones respiratorias para ser considerados el agente causante de la neumonía. (Guardiola, 2019)

TRATAMIENTO

La terapia antibiótica inadecuada o retrasada es importante en la neumonía asociada al ventilador porque se asocia con una mayor mortalidad. Si se sospecha neumonía asociada al ventilador, se debe iniciar la terapia antibiótica empírica lo antes posible. Si es posible, se deben obtener cultivos del tracto respiratorio y muestras de sangre antes de la administración de antibióticos para guiar el manejo posterior. Los factores que influyen en la elección de la terapia empírica incluyen, entre otros, pruebas de susceptibilidad específicas del centro o departamento y factores de riesgo específicos del paciente, como cultivo previo o información sobre colonias, duración de la ventilación mecánica, exposición previa a antibióticos y gravedad de la enfermedad. Cabe señalar que cualquier tratamiento antibiótico empírico debe incluir organismos grampositivos y gramnegativos. (Ortiz, 2015)

Si el paciente ha recibido ventilación mecánica durante menos de 3 a 5 días y no tiene factores de riesgo de infecciones multirresistentes (p. ej., MRSA, *Pseudomonas aeruginosa* o β -lactamasas de espectro extendido), la monoterapia con fluoroquinolonas, cefalosporinas de tercera generación o penicilinas más inhibidores de β -lactamasas puede proporcionar suficiente actividad antimicrobiana. Si los pacientes están en ventilación mecánica prolongada (> 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 una combinación de fármacos que contengan estos organismos, incluido *Pseudomonas*. Existen varias opciones de tratamiento para los agentes 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, en muchos casos de resistencia significativa a los antibióticos se debe utilizar una cobertura antipseudomona dual. Esto asegura que todos los patógenos sean susceptibles a al menos un antibiótico. En instituciones o instalaciones con alta prevalencia de MRSA o factores de riesgo, la protección contra las bacterias grampositivas debe incluir vancomicina o linezolid. (Ortiz, 2015)

PREVENCIÓN

Algunas organizaciones de atención médica apoyan el uso de paquetes de validación como parte de la mejora de la calidad. El paquete de prevención de la neumonía asociada al ventilador evalúa y monitorea el cumplimiento de, entre otros, 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. (González, 2020)
- ❖ Usos de esterilizadores individuales. (González, 2020)

1.1. JUSTIFICACIÓN

La neumonía nosocomial es una patología que se presenta después de 48 horas de hospitalización y es causada por el microorganismo *Streptococcus pneumoniae*.

La neumonía asociada a ventilador es una enfermedad recurrente en las unidades de cuidados intensivos con altas tasas de mortalidad e invalidez y ha llamado la atención de diversas organizaciones de salud.

Por tal motivo, la realización de este estudio de caso clínico está determinada por la intervención de un terapeuta respiratorio en una mujer de 35 años diagnosticada de neumonía nosocomial asociada a complicaciones mecánicas de enfermedades pulmonares agudas, en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos.

Este trabajo resume todo lo relacionado con la enfermedad, como su etiología, fisiopatología, diagnóstico clínico y tratamiento. A través de este trabajo también conoceremos las medidas preventivas que deben tomar los diferentes hospitales, ya que esta enfermedad infecciosa es una complicación grave para los pacientes en la unidad de cuidados intensivos.

Esta patología puede evitarse si se toman todas las precauciones y medidas de bioseguridad necesarias en el tratamiento de estos pacientes.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores de la neumonía nosocomial asociada a la ventilación mecánica en paciente femenino de 35 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 femenino de 35 años de edad con diagnóstico de neumonía nosocomial asociada a la ventilación mecánica.
- Emplear los cuidados y medidas de prevención en el paciente con neumonía nosocomial asociada a la ventilación mecánica.

1.3. DATOS GENERALES

Nombres: J.C.

Edad: 35 años.

Sexo: Femenino.

Fecha de nacimiento: 01/01/1987.

Lugar de residencia: Vinces.

Estado civil: Soltera

Nacionalidad: ecuatoriana.

Número de hijos: 1

Nivel de estudios: Secundaria.

Profesión: Bachiller.

Ocupación: Ama de casa

Raza: Mestizo.

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

Paciente de sexo femenino de 35 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 vómito, dificultad respiratoria, tos con esputo, cefalea, dolor a nivel del tórax, pérdida de peso. El paciente femenino de 35 años es ingresado con una escala de Glasgow de 7/15.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

Ningún antecedente

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 femenino de 35 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 vómito, dificultad respiratoria, tos con esputo, cefalea, dolor a nivel del tórax, pérdida de peso y taquicardia. El paciente femenino de 35 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: 1.63 cm

Peso: 46 kg

IMC: 17.3.

Signos vitales:

| | |
|--------------------------------|-------------|
| PRESIÓN ARTERIAL | 148/87 mmHg |
| FRECUENCIA CARDIACA | 99 LPM |
| FRECUENCIA RESPIRATORIA | 27 RPM |
| TEMPERATURA | 38.9°C |
| SATURACIÓN DE O2 | 86% |

Paciente femenino de 35 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 | 11.09 g/dl |
| Hematocrito | 41% |
| Plaquetas | 288.000 mm ³ |
| Leucocitos | 22.000 ul |
| Linfocitos | 28% |
| Neutrófilos | 89% |
| Eosinófilos | 3% |

Elaborado por: Umbelina Vega

Fuente: Paciente.

QUÍMICA SANGUÍNEA

| EXÁMENES | RESULTADOS |
|------------|------------|
| Glucosa | 99 |
| Urea | 37.3 |
| Creatinina | 0.8 |

Elaborado por: Umbelina Vega

Fuente: Paciente.

GASOMETRÍA ARTERIAL

| EXÁMENES | RESULTADOS |
|----------------|------------|
| PH | 7.54 |
| PO2 | 141 mmHg |
| PCO2 | 29.7 mmHg |
| SaO2 | 86% |
| HC03 | 20.2 mEq/L |
| Exceso de base | 1.3 |

Elaborado por: Umbelina Vega

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 femenino de 35 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 femenino de 35 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 nosocomial 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 nosocomial 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 femenino de 35 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 femenino de 35 años de edad está 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 femenino de 35 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 35 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 murmullosvesicular conservados.

DIA 5

Paciente femenino de 35 años de edad hemodinámicamente estable, el médico 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 femenino de 35 años de edad presento complicaciones en su estado de salud debido a la neumonía nosocomial 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 médico tratante y se observó mediante el seguimiento y monitoreo al paciente femenino de 35 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 llegó al diagnóstico 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 neumonía nosocomial asociada a la ventilación mecánica son la diversidad de microorganismos patógenos que se encuentran en el ambiente hospitalario, por lo que estos pacientes deben tomar todas las precauciones durante su ingreso. UCI.

El tratamiento de los pacientes diagnosticados de neumonía intrahospitalaria se basa en antibióticos, y la intervención de un terapeuta respiratorio complementará las técnicas de terapia respiratoria hospitalaria como la vibración, la percusión y la aspiración de secreciones. mejorar el estado de salud de los pacientes.

Se debe mejorar el tratamiento y la atención de los pacientes de la UCI y se deben tomar todas las precauciones al operar a estos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

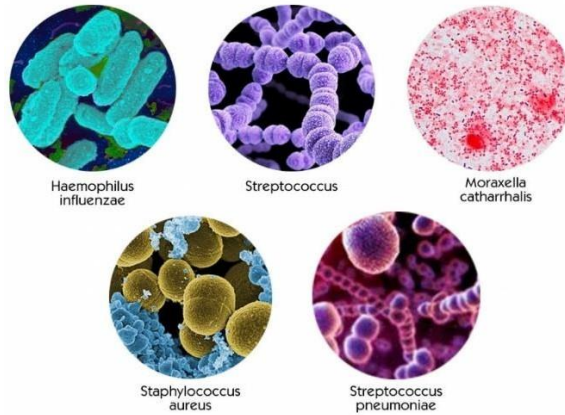
- Ballesteros, C. G. (Mayo - Agosto de 2013). *Neumonía asociada a la ventilación mecánica; Archivos de Medicina de Urgencia de México*. Obtenido de Neumonía asociada a la ventilación mecánica; Archivos de Medicina de Urgencia de México: <https://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2013/aur132e.pdf>
- Floirian, D. E. (31 de Marzo de 2021). *Pneumonia associated with the mechanical ventilation in children and adolescents*. Obtenido de Neumonía asociada a la ventilación mecánica en niños y adolescentes: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000200319
- González, M. M. (2020). *NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA un área de oportunidad en las unidades de terapia intensiva*. Obtenido de infecciones asociadas a los cuidados de la salud *Enferm Infecc Pediatr* 2020;32(131):1626-30. ISSN: 1405-0749: https://eipediatria.com/num_ants/enero-marzo-2020/04_infecciones_asociadas_cuidados_salud.pdf
- Guardiola, J. (2019). *Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos*. Obtenido de Ventilator-associated pneumonia: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569101796647>
- lopez, Y. P. (2021). *Infecciones respiratorias asociadas a ventilación mecánica en Pediatría*. Obtenido de Protocolo de infecciones respiratorias asociadas a ventilación mecánica en Pediatría: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/39_infecciones_respiratoria_sa_ventiacion_mecanica.pdf
- Maldonado, E., Fuentes, I., & Riquelme, M. L. (2018). *Documento de Consenso: Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica del Adulto*. Obtenido de Documento de Consenso: Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica del Adulto: https://www.medicina-intensiva.cl/reco/prevencion_NAV_2018.pdf
- Ortiz, G. (6 de Septiembre de 2015). *Neumonía asociada a la ventilación mecánica: prevención, diagnóstico y tratamiento Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*. Obtenido de Pneumonia associated to mechanical ventilation: Prevention, diagnosis and treatment: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-colombiana-cuidado-intensivo-101-articulo-neumonia-asociada-ventilacion-mecanica->

prevencion-S012272621500083X

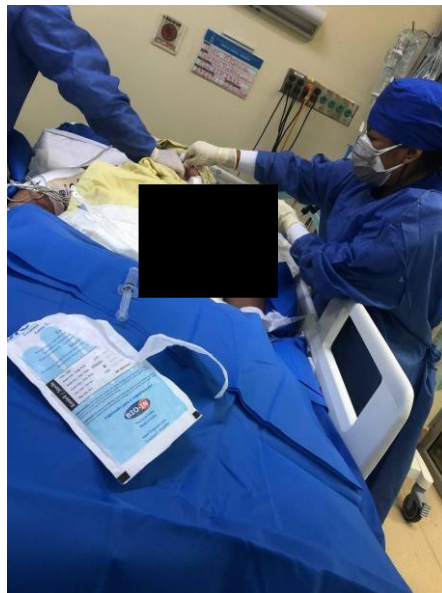
- Sanahuja, C. (05 de Mayo de 2019). *Risk factors for the development of pneumonia associated with mechanical ventilation*. Obtenido de Risk factors for the development of pneumonia associated with mechanical ventilation: file:///D:/2392-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7367-1-10-20190702.pdf
- Sánchez, D. O. (Diciembre de 2014). *Associated Pneumonia with Mechanical Ventilation*. Obtenido de Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica: <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/neumonía/neumonía-asociada-con-el-respirador#:~:text=-111%2C%202016.->
- Social, I. M. (2019). *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica*. Obtenido de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Asociada A Ventilación Mecánica: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/624GRR.pdf>

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

