



**UNIVERSIDAD TECNICA 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 LICENCIADO(A) EN TERAPIA  
RESPIRATORIA**

**TEMA DEL CASO CLINICO:**

**INTERVENCIÓN DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE FEMENINO  
DE 80 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL**

**AUTOR:**

**DIANA VICTORIA MOSQUERA CARPIO**

**TUTOR:**

**Dr. ALEX ENRIQUE DÍAZ BARZOLA**

**BABAHOYO-LOS RÍOS-ECUADOR**

**2023 - 2024**

# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	4
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	5
<b>TEMA DE CASO CLÍNICO</b> .....	6
<b>RESUMEN</b> .....	7
<b>ABSTRACT</b> .....	8
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	10
<b>1.1. JUSTIFICACIÓN</b> .....	19
<b>1.2. OBJETIVOS</b> .....	21
<b>1.2.1. OBJETIVO GENERAL</b> .....	21
<b>1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	21
<b>1.3. DATOS GENERALES</b> .....	22
<b>II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO</b> .....	23
<b>2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES HISTORIAL CLÍNICO DE LA PACIENTE</b> .....	23
<b>2.2. PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)</b> .....	24
<b>2.3. EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)</b> .....	24
<b>2.4. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS</b> .....	25
<b>2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO</b> .....	25
<b>2.6. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR</b> .....	26
<b>2.7. INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE LA SALUD CONSIDERANDO VALORES NORMALES</b> .....	27

<b>2.8. SEGUIMIENTO .....</b>	<b>27</b>
<b>2.9. OBSERVACIONES .....</b>	<b>29</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>35</b>

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento, tan importante de mi formación profesional.

A mi padre Fausto Hugo Mosquera Orozco ya que no se encuentra ahora presente, pero está siempre en mi mente y corazón, nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, pero se que donde él se encuentra ahora siento que este momento hubiera sido tan especial para él, como lo es para mí.

A mi madre y mi hijo, por ser los pilares más importantes. Gracias, por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi hermana, por compartir momentos significativos juntas, muchas gracias por estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

A mi tío Ing. Marcos Oviedo, quien me motivó a estudiar. Agradezco su consejo: "Todo lo que uno quiere, puede lograrlo con sacrificio".

**DIANA VICTORIA MOSQUERA CARPIO**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi padre, que siempre lo tengo presente en mi vida. Y sé que el en el cielo está orgulloso de la persona en la cual me he convertido.

A mi madre, que con su demostración de una madre ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mi hijo Edison Arias, por su apoyo incondicional y por demostrarme la gran fe que tiene en mí.

A mi hermana Solange Mosquera, por acompañarme durante todo este arduo camino y compartir conmigo alegrías y fracasos.

A mi tío el Ing. Marcos Oviedo y tía Dinora Carpio ya que los dos fueron quienes me dijeron que no es tarde para estudiar con ejemplo y perseverancia se puede lograr las metas propuestas.

A mis compañeras Shirley Dania y Umbelina porque sin el equipo que formamos, no hubiéramos logrado esta meta.

Al Dr. Alex Díaz, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de este trabajo.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

**DIANA VICTORIA MOSQUERA CARPIO**

## **TEMA DE CASO CLÍNICO**

INTERVENCIÓN DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE FEMENINO  
DE 80 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL

## RESUMEN

La neumonía nosocomial se definió como una infección adquirida durante la hospitalización que afectaba al parénquima pulmonar y se consideró así si se presentaba entre las 48 y 72 horas posteriores al ingreso o 7 días después del alta.

Determinar el tipo de etiología bacteriana y su evolución es de gran importancia. Es necesario distinguir entre neumonía nosocomial temprana y neumonía nosocomial tardía porque la primera neumonía se desarrolla entre 48 y 96 horas después del ingreso y aún no se ha caracterizado por completo. La neumonía nosocomial es una infección durante la hospitalización y se asocia con una alta morbimortalidad.

La neumonía nosocomial temprana presenta bacterias asociadas a neumonía adquirida en la comunidad y otros patógenos inhalados durante la intubación o alteración de la conciencia. Por otro lado, la neumonía nosocomial de inicio tardío es causada por la inhalación de bacterias Gram negativas presentes en las secreciones orofaríngeas y jugo gástrico. Estos organismos son difíciles de tratar con medicamentos estándar.

El diagnóstico de neumonía adquirida en el hospital varía de un paciente a otro. Hay una variedad de modalidades de diagnóstico que pueden considerarse difíciles de evaluar debido a la falta de un estándar de oro claro para la comparación. En general, las consideraciones sobre neumonía hospitalaria y asociada a ventilación mecánica se basan en ciertas relaciones entre los hallazgos clínicos y radiográficos.

**Palabras claves:** neumonía, neumonía nosocomial, parénquima pulmonar, morbimortalidad.

## **ABSTRACT**

Nosocomial pneumonia was defined as an infection acquired during hospitalization that affected the lung parenchyma and was considered as such if it occurred between 48 and 72 hours after admission or 7 days after discharge.

Determining the type of bacterial etiology and its evolution is of great importance. It is necessary to distinguish between early nosocomial pneumonia and late nosocomial pneumonia because the first pneumonia develops between 48 and 96 hours after admission and has not yet been fully characterized. Nosocomial pneumonia is an infection during hospitalization and is associated with high morbidity and mortality.

Early nosocomial pneumonia presents with bacteria associated with community-acquired pneumonia and other pathogens inhaled during intubation or impaired consciousness. On the other hand, late-onset nosocomial pneumonia is caused by inhalation of Gram-negative bacteria present in oropharyngeal secretions and gastric juice. These organisms are difficult to treat with standard medications.

The diagnosis of hospital-acquired pneumonia varies from patient to patient. There are a variety of diagnostic modalities that can be considered difficult to assess due to the lack of a clear gold standard for comparison. In general, hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia considerations are based on certain relationships between clinical and radiographic findings.

Keywords: pneumonia, nosocomial pneumonia, lung parenchyma, morbidity and mortality.



## INTRODUCCIÓN

Este estudio de caso se realizó para conocer más sobre la neumonía nosocomial, una condición muy común en nuestro medio y frecuentemente abordada en la práctica profesional. Este es el por qué. Intubación nasal o traqueal, alteración de la conciencia, disfagia, disminución del reflejo laríngeo, retraso del vaciamiento gástrico y disminución de la motilidad gastrointestinal.

Este estudio de caso involucró a una paciente de 80 años que se presentó al servicio de urgencias con síntomas de pancreatitis aguda. Ingresó para recibir tratamiento y se quejó de dificultad para respirar, fiebre y dolor torácico 48 horas después de la admisión. Tos purulenta expectorante.

Se realizan los exámenes pertinentes para confirmar el diagnóstico precoz de neumonía nosocomial y se inician los planes de tratamiento pertinentes para corregir los síntomas clínicos de la paciente y evitar complicaciones.

En resumen, podemos concluir que la neumonía nosocomial es una infección del parénquima pulmonar adquirida durante la hospitalización o una semana después del alta.

Por esta razón, es importante que los trabajadores de la salud se laven bien las manos antes y después del contacto con los pacientes para evitar la infección cruzada entre pacientes.

## **MARCO TEÓRICO**

### **NEUMONÍA NOSOCOMIAL**

La PN se define como una infección que afecta al parénquima pulmonar, se manifiesta al menos 72 horas después del ingreso del paciente y se encuentra ausente o en período de incubación en el momento del ingreso del paciente. Además, incluso si ocurre dentro de esta ventana de 72 horas, como después de una intubación endotraqueal, la neumonía que está relacionada con cualquier procedimiento diagnóstico o terapéutico también se considera nosocomial. Se conoce como neumonía asociada al ventilador (NAV) cuando esta infección se propaga a pacientes que reciben ventilación mecánica. Desde 2005, se ha agregado a esta clasificación un nuevo término conocido como neumonía asociada a la atención médica (NAAS o HCAP, por sus siglas en inglés) para definir las infecciones detectadas en la comunidad pero que afectan a las personas que reciben atención médica de manera regular o permanente. (Díaz & Martín, 2013)

### **EPIDEMIOLOGIA**

Entre 3 y 7 episodios por 1.000 ingresos hospitalarios es la incidencia de PN en las salas de hospitalización convencional, donde se dan la mayoría de los casos. Sopena y Sabra realizaron un estudio prospectivo en 12 hospitales españoles y encontraron una incidencia de 3 a 14 episodios de PN por 1.000 ingresos hospitalarios, con un rango de 1 3 a 5 9 casos por cada 1.000 ingresos hospitalarios. Este estudio de 20 meses que incluyó a 186 pacientes (165 de los cuales tenían datos completos) reveló que el 64% de los episodios fueron diagnosticados en salas de hospitalización médica y el 36% en quirófanos. (Portnov, 2021)

Los pacientes que reciben ventilación mecánica tienen más de 20 veces más probabilidades de presentar neumonía en general. (Portnov, 2021)

Se ha calculado que este riesgo es del 3 por ciento durante la primera semana de ventilación mecánica, del 2 por ciento durante la segunda semana y se mantiene alrededor del 1 por ciento durante la tercera semana de ventilación mecánica y más allá. (Portnov, 2021)

La densidad de incidencia, que ajusta el riesgo al número de días de riesgo, es el parámetro más aceptado para evaluar el número de infecciones en pacientes portadores de dispositivos artificiales —catéteres intravenosos o tubos endotraqueales— implicados en la patogenia de la infección, que es el número de días que el dispositivo todavía está en uso. En general, hay de 10 a 30 episodios de NAV por cada 1000 días de ventilación mecánica. El Estudio Nacional de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales en UCI (ENVIN-UCI), que se realiza en nuestro país desde 1994, cuenta con la participación de un gran número de unidades de cuidados intensivos (UCI) además de bases de datos locales. El análisis de estos datos revela una tendencia a la disminución gradual de la densidad de incidencia de NAVM en los últimos años. (Lemos, 2021)

Desde los primeros años de seguimiento se ha observado una densidad de incidencia de 7,27 episodios de NAV por 1.000 días de ventilación mecánica, frente a una densidad de incidencia de entre 14 y 17 episodios de NAV por 1.000 días de ventilación mecánica. Se dice que recientemente se pusieron en marcha el Proyecto Cero Bacteriemia y el Proyecto Cero Neumonía, dos iniciativas destinadas a reducir la infección nosocomial, y esta disminución en curso se ha atribuido particularmente a estas iniciativas. (Paredes, 2020)

## **ETIOLOGÍA.**

Los pacientes que reciben ventilación mecánica tienen más de 20 veces más probabilidades de presentar neumonía en general. (Ostos & Cifuentes, 2006)

Las neumonías nosocomiales no tienen una etiología uniforme en todos los hospitales; en cambio, depende del tipo de hospital, los factores de riesgo de la población de pacientes y las técnicas de diagnóstico empleadas. La capacidad de identificar con mayor precisión los agentes causales de las infecciones respiratorias nosocomiales en poblaciones de alto riesgo, como los pacientes que reciben ventilación mecánica, ha sido posible gracias al uso de técnicas de diagnóstico más especializadas, como el catéter telescópico y el lavado broncoalveolar, y la aplicación de cultivos microbiológicos cuantitativos. (Ostos & Cifuentes, 2006)

### **FISIOPATOLOGÍA.**

Las neumonías nosocomiales se producen por la falta de mecanismos de protección para eliminar los microorganismos que se introducen en el territorio alveolar, generalmente por aspiración de secreciones de las vías respiratorias superiores colonizadas por patógenos. (Mulet & Torres, 2020)

Cuando se trata de defensa local, el componente mecánico es fundamental. Las partículas grandes inhaladas son detenidas por las vibrisas y los cornetes de las fosas nasales antes de que ingresen al tracto respiratorio inferior, y las ramas del árbol traqueobronquial atrapan las bacterias en el epitelio de la mucosa donde, a través de mecanismos de desprendimiento o eliminación de desechos, mucosa y local. factores antibacterianos, los patógenos son eliminados o eliminados. (Mulet & Torres, 2020)

### **FACTORES DE RIESGO**

Hay algunas similitudes entre los factores de riesgo de neumonía en pacientes ventilados y pacientes no ventilados. Así, la presencia de factores de riesgo relacionados con el huésped, como enfermedades crónicas, o factores de riesgo relacionados con el uso de antibióticos que pueden aumentar el riesgo de colonización de la orofaringe, así como factores de riesgo que aumentan el riesgo de aspiración de orofaringe secreciones en el tracto respiratorio inferior. Entre otros

procedimientos, la cirugía torácica o abdominal superior se ha relacionado con factores de riesgo en pacientes no ventilados. Todos los aspectos del cuidado de las vías respiratorias son especialmente importantes para los pacientes que reciben ventilación mecánica. (Torres & Martín-Loeches, 2020)

FACTOR DE RIESGO	NN	NAV
Edad	SÍ	
EPOC	SÍ	SÍ
Neoplasia	SÍ	
Tiempo de hospitalización	SÍ	SÍ
Gravedad	SÍ	SÍ
Inmunodepresión	SÍ	SÍ
Sonda nasogástrica	SÍ	SÍ
Cirugía torácica	SÍ	
Cirugía abdominal alta	SÍ	
Antibióterapia previa	SÍ	SÍ
Depresión del nivel de consciencia	SÍ	SÍ
Reintubación		SÍ
Paro cardiorrespiratorio		SÍ
Sedación		SÍ
Nutrición enteral		SI

Tabla 1. Puede apreciarse los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de NN y de NAV.

## COMPLICACIONES

Incluso con tratamiento, pueden ocurrir complicaciones en algunos pacientes con neumonía, particularmente en los grupos de alto riesgo, incluidos los siguientes:

- ❖ **Bacterias en el torrente sanguíneo (bacteriemia).** - Las bacterias que ingresan al torrente sanguíneo pueden provocar infecciones pulmonares que se propagan a otros órganos y posiblemente provoquen insuficiencia orgánica. (Pasamón, Mur, & Morago, 2019)

- ❖ **Dificultad para respirar.** - Es posible que tenga problemas para respirar suficiente oxígeno si su neumonía es grave o si tiene enfermedades pulmonares crónicas subyacentes. Hasta que sus pulmones sanen, es posible que deba permanecer en el hospital y usar un ventilador. (Pasamón, Mur, & Morago, 2019)
  
- ❖ **Acumulación de líquido alrededor de los pulmones (derrame pleural).** - La pleura, la capa delgada de tejido que recubre la cavidad torácica y los pulmones, puede obstruirse con líquido como resultado de la neumonía. Si el líquido se infecta, es posible que deba extirparse quirúrgicamente o drenarse a través de un tubo torácico. (Pasamón, Mur, & Morago, 2019)
  
- ❖ **Absceso pulmonar.** - Un absceso tiene lugar si se forma pus en una cavidad en el pulmón. Normalmente, los abscesos se tratan con antibióticos. A veces, se necesita una cirugía o un drenaje con una aguja larga o una sonda que se coloca en el absceso para extraer el pus. (Pasamón, Mur, & Morago, 2019)

## **CUADRO CLÍNICO**

Cuando los síntomas respiratorios como tos, expectoración y dolor torácico con características pleuríticas están presentes fuera de un entorno hospitalario, junto con fiebre, esto sugiere fuertemente neumonía, lo que se ve respaldado por el descubrimiento de un infiltrado en una radiografía de tórax. (MedlinePlus., 2021)

La combinación de varios datos clínicos, como la presencia de leucocitosis, fiebre, secreciones purulentas, y la aparición de un nuevo infiltrado en la radiografía de tórax o la extensión de los existentes, junto con un deterioro del intercambio

gaseoso, será los aspectos en los que se basará la clínica de sospecha de neumonía en la neumonía nosocomial, y especialmente en la NAVM. Dado que pocos patógenos, con la excepción de Legionella, Pneumocystis y algunos otros, se presentan con infección pulmonar no purulenta, es poco probable que el paciente tenga neumonía nosocomial si no hay secreciones purulentas. Aunque todos estos datos son extremadamente sensibles, no son lo suficientemente específicos como para descartar otras condiciones que pueden presentar signos y síntomas similares, especialmente en pacientes en estado crítico y con ventilación mecánica. (MedlinePlus., 2021)

## **DIAGNOSTICO**

La baja especificidad de los criterios clínicos en el diagnóstico de NAVM ha sido demostrada en numerosos estudios a lo largo de los años. Según los estudios, se encontró un error de diagnóstico en hasta el 30 % de los pacientes con sospecha de VAP que fallecieron y se les realizó una autopsia. A principios de los 90, Pugin y asociados. publicó el índice CPIS (puntuación clínica de infección pulmonar) con el objetivo de estimar la probabilidad de que se manifieste VAP. El resultado final de este puntaje es un puntaje que considera datos de temperatura, recuento de leucocitos, oxigenación, radiografía de tórax, cantidad y apariencia de secreciones y cultivo de secreciones traqueales. El índice CPIS incorpora muchos de los parámetros que el clínico experimentado tiene en cuenta a la hora de valorar a un paciente con posible NAVM, aunque algunos de estos parámetros tienen un grado de subjetividad y otros no pueden ser evaluados a la hora de establecer el diagnóstico. Cuando se considera NAVM a partir de una puntuación de 6, una puntuación baja hace que el diagnóstico de NAVM sea extremadamente improbable y su probabilidad aumenta con puntuaciones más altas. Las variaciones de este índice han sido evaluadas como parámetros evolutivos para la resolución de NAVM. Sin embargo, no se aplica a todos los pacientes y presenta algunos parámetros que necesitan ser evaluados en pocos días (resultado del cultivo de secreciones). una versión revisada creada por Luna et al. Una puntuación superior a 5 con un máximo

de 10 puntos se considera diagnóstica de VAP según la, que no tiene en cuenta los factores microbiológicos. (Connect, 2018)

## **TRATAMIENTO**

La neumonía nosocomial es una infección adquirida en el hospital relacionada con una mayor morbilidad y mortalidad. Según diversos estudios, la tasa bruta de mortalidad de los pacientes oscila entre el 30 y el 50 por ciento, y cuando se trata de microorganismos multirresistentes como *P. aeruginosa* puede llegar hasta el 70 por ciento. implicaba una eruginosa. (JIMÉNEZ & JÀCOME, 2015)

La detección temprana del paciente infectado y la elección adecuada de la terapia antibiótica desde el principio tendrán un impacto significativo en el pronóstico del paciente para la neumonía nosocomial. En este sentido, es crucial tener en cuenta una serie de variables que afectarán la opción de tratamiento antibiótico inicial. En la tabla 5 se enumeran las variables más significativas. La mayoría de las neumonías nosocomiales son provocadas por bacterias, en particular bacilos gramnegativos y *S. aureus*, en ausencia de granulocitopenia o inmunosupresión grave. El predominio de un microorganismo sobre otro dependerá principalmente de las características del paciente, el momento de aparición de la neumonía, los antibióticos tomados previamente y la flora de cada hospital o unidad de cuidados intensivos. (JIMÉNEZ & JÀCOME, 2015)

Las Directrices de la Sociedad Torácica Estadounidense para el tratamiento de la neumonía nosocomial, la neumonía relacionada con la ventilación mecánica y una nueva afección conocida como "neumonía asociada a la atención médica" se publicaron en 2005. A diferencia de la versión anterior, que clasificaba los patógenos en grupos, esta vez la decisión entre un tratamiento de amplio espectro y un espectro más enfocado se tomó con base en la historia evolutiva de los patógenos y/o la presencia de factores de riesgo para patógenos multirresistentes. La



neumonía temprana sin uso previo de antibióticos o factores de riesgo para patógenos multirresistentes se puede tratar con una dosis única de levofloxacino, moxifloxacino, ertapenem, cefalosporina no antipseudomona o amoxicilina-ácido clavulánico. (JIMÈNEZ & JÀCOME, 2015)

Cuando un paciente tiene una neumonía de inicio tardío, ha tomado previamente un antibiótico y tiene factores de riesgo para patógenos multirresistentes, el plan de tratamiento se vuelve más complicado. En estos casos se debe iniciar tratamiento empírico con un carbapenem con actividad antipseudomona, piperacilina-tazobactam, cefepima o ceftazidima combinado con un segundo fármaco antipseudomona (ciprofloxacino o aminoglucósido), y. Si no hay MRSA presente, y si es P, el tratamiento puede ajustarse con sensibilidad cuando se conoce la etiología. aeruginosa, suspender el tratamiento con el único fármaco activo. Actualmente, los episodios de bacilos gramnegativos con sensibilidad limitada a la colistina y posiblemente a algunos aminoglucósidos y sin otras opciones terapéuticas no son inusuales. (JIMÈNEZ & JÀCOME, 2015)

Otro tema polémico es cuánto tiempo se deben administrar los antibióticos a los pacientes con neumonía nosocomial. Un régimen de tratamiento duró 8 días y los otros 15 días, según un estudio multicéntrico. Los pacientes con neumonía causada por bacilos gramnegativos no fermentadores, como Pseudomonas, y tratados durante 8 días mostraron una mayor recurrencia en comparación con los tratamientos durante 15 días, aunque no hubo diferencias en la mortalidad. También mostró que aquellos que experimentaron recurrencias presentaban patógenos multirresistentes con menos frecuencia si se les había dado el régimen de 8 días. El régimen de 8 días se recomienda actualmente en todas las situaciones, con la excepción de la neumonía provocada por bacilos gramnegativos no fermentadores, donde se necesitan 15 días. (JIMÈNEZ & JÀCOME, 2015)

Las recomendaciones de tratamiento de la neumonía nosocomial para pacientes ventilados y no ventilados son las mismas 16. Por otro lado, la etiología de los episodios de neumonía asociada a la asistencia sanitaria en nuestro medio no difiere significativamente de la neumonía comunitaria. El patógeno más frecuente, el neumococo, presenta pocos casos de patógenos multirresistentes, por lo que no necesitaría una estrategia terapéutica diferente. (JIMÈNEZ & JÀCOME, 2015)

### **Pacientes mayores de 65 años y/o con comorbilidad de manejo ambulatorio.**

#### **Tratamiento**

- ✓ Amoxicilina- ácido clavulánico 500 / 15 mg cada 8 horas vía oral por 7 días.
- ✓ Amoxicilina- ácido clavulánico 875/125 mg cada 12 horas vía oral por 7 días.
- ✓ Cefuroxima 500 mg vía oral por 7 días. (JIMÈNEZ & JÀCOME, 2015)

### **TERAPIA RESPIRATORIA EN NEUMONÍA NOSOCOMIAL**

Existen técnicas activas y pasivas y varían según la edad, grado de cooperación y condiciones médicas preexistentes. Se debe prestar especial atención a las técnicas físicas para eliminar las secreciones de las vías respiratorias y mejorar la ventilación pulmonar. (VÉLEZ & REYNA, 2019)

En base a la tecnología, se menciona que existe la tecnología pasiva. fisioterapia y técnicas agresivas realizadas por el paciente sin la ayuda de otros, Ya sea para usar herramientas mecánicas. Para ejercicios de respiración, el propósito es permitir la ventilación máxima, aumentar la ventilación alveolar, relajar, fortalece el diafragma y los músculos respiratorios accesorios. (VÉLEZ & REYNA, 2019)

## 1.1. JUSTIFICACIÓN

El estudio de caso actual se realizó con el objetivo de reconocer e identificar la neumonía nosocomial y poder distinguir entre las etapas temprana y tardía de la neumonía nosocomial. Esto es muy importante para llegar a un diagnóstico certero y así recibir el tratamiento ideal.

Además, es imperativo conocer los patógenos que afectan a los pacientes intubados y a los pacientes con alteración de la conciencia para saber cómo combatirlos mejor en este momento.

Como trabajador de la salud involucrado en terapia respiratoria, la neumonía nosocomial se presenta de manera recurrente, por lo que es fundamental tener un entendimiento uniforme y saber cómo se desarrolla, lo que ayudará mucho en el diagnóstico oportuno. y tratamiento rápido.

Reconocer los factores de riesgo de la neumonía es importante porque permite que las personas reconozcan y eviten los peligros para la salud.

Conociendo las complicaciones respiratorias que se presentan en los pacientes con neumonía nosocomial, es posible así brindar el tratamiento más convincente y evitarlas.

Es importante concientizar al personal de salud, así como a los familiares el correcto y continuo uso de las medidas de bioseguridad como el uso de los métodos de barrera muy importantes para evitar las contaminaciones cruzadas, de esta manera se evita la incidencia de la neumonía nosocomial.

Además de una limpieza a fondo al cambiar los cables, mantener condiciones asépticas en el área del paciente es fundamental para evitar el crecimiento de bacterias y otros patógenos que causan infecciones nosocomiales como la neumonía.

La implementación de este ejemplo clínico presumiblemente se basó en la intervención de un terapeuta respiratorio en un paciente femenino de 80 años diagnosticada con neumonía nosocomial. más grande que Como futuro terapeuta respiratorio, creo que es importante entender todo lo que esta enfermedad respiratoria puede hacerles a los pacientes.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar los principales factores patógenos en la neumonía nosocomial en una mujer de 80 años.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ❖ Evaluar el diagnóstico clínico del paciente femenino de 80 años con una neumonía nosocomial.
- ❖ Establecer las principales causas de la neumonía nosocomial de la paciente.
- ❖ Aplicar las técnicas de fisioterapia respiratoria adecuada en el paciente femenino de 80 años de edad con diagnóstico de neumonía nosocomial.

### **1.3. DATOS GENERALES**

**Nombre del paciente:** R.C.D.Z

**Edad:** 80 años

**Fecha de nacimiento:** 21 febrero 1943

**Lugar de nacimiento:** Babahoyo

**Nacionalidad:** ecuatoriana

**G. sanguíneo:** O +

**Sexo:** femenino

**Estado civil:** divorciada

**Hijos:** 2

**Estudios realizados:** Superior

**Profesión:** Abogada

**Nivel sociocultural/socioeconómico:** Medio

**Domicilio:** Babahoyo

## **II. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO**

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

Un paciente de 80 años que acudió al servicio de urgencias con síntomas de pancreatitis aguda se quejó de dificultad para respirar, fiebre, dolor torácico y tos con esputo purulento 48 horas después del ingreso. La auscultación reveló soplos foliculares reducidos, sibilancias raras, crepitantes basales y arritmias. Sus manifestaciones clínicas corresponden a bronquitis, pero para un mejor diagnóstico se realizan las pruebas pertinentes para iniciar el tratamiento según sus manifestaciones clínicas.

#### **ANTECEDENTES PERSONALES**

Bronquitis aguda

#### **ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS**

Colecistectomía hace 5 años

#### **ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES**

Mama hipertensa

Papa diabético

#### **ALERGIAS**

Polvo, acaro, frio

#### **HÁBITOS**

No refiere

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

Con énfasis en el tiempo y el espacio, una paciente de 80 años acudió a urgencias de un hospital por presentar un cuadro clínico de pancreatitis aguda y fue ingresado de inmediato para abordaje terapéutico. Cuarenta a ocho horas después del ingreso a urgencias, el paciente comenzó a presentar otros síntomas, como fiebre, disnea, dolor torácico, convulsiones, tos productiva, expectoración de esputo purulento y náuseas con vómitos de arrozal. Dado que los síntomas presentados no corresponden a una condición médica existente, se realizan pruebas adicionales para determinar la causa de los síntomas. Al leer los resultados de las nuevas pruebas, se concluyó que el paciente en cuestión padecía una neumonía nosocomial, y además del tratamiento en curso, se estableció un nuevo régimen de tratamiento más adecuado a la nueva condición médica que continúa enferma.

## 2.3. EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)

**Cabeza:** Normo céfalo.

**Cuello:** no presenta adenopatías.

**Tórax:** El examen muestra una expansión simétrica de la pared torácica y un abdomen deprimido durante la respiración. La auscultación reveló soplos foliculares reducidos, sibilancias raras, crepitantes basales y arritmias.

<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>	105/81 mmHg
<b>FRECUENCIA CARDIACA</b>	136 LPM
<b>FRECUENCIA RESPIRATORIA</b>	28 RPM
<b>TEMPERATURA</b>	39°C
<b>SATURACIÓN DE O<sub>2</sub></b>	88%

**Elaborado por:** Diana Mosquera

**Fuente:** Paciente



## 2.4. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

### ANÁLISIS DE SANGRE

EXAMEN	RESULTADOS
Leucocitos	9.000/mm <sup>3</sup>
Eritrocitos	3.6 millones/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	12 g/dL
Hematocrito	36%
Trombocitos	130.000/mm <sup>3</sup>

Elaborado por: Diana Mosquera

Fuente: Paciente

### GASOMETRÍA

GASOMETRÍA	RESULTADOS
PH	7.9
PaCO <sub>2</sub>	43.6 mmHg
PaO <sub>2</sub>	51.9 mmHg
Exceso de base	2.3
HCO <sub>3</sub>	14 mEq/L
SaO <sub>2</sub>	88.0%

Elaborado por: Diana Mosquera

Fuente: Paciente

### RADIOGRAFÍA DE TÓRAX

Condensación alveolar con broncograma aéreo.

## 2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.

Diagnostico presuntivo: Bronquitis

Diagnóstico diferencial: bronquitis aguda

**Diagnóstico definitivo:** neumonía nosocomial

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

Una vez realizadas las pruebas complementarias necesarias y confirmado el diagnóstico de neumonía nosocomial, se elabora un protocolo a seguir.

Vuelva a comprobar que se trata de una neumonía nosocomial, porque el paciente estaba hospitalizado en ese momento con otros síntomas clínicos compatibles con la enfermedad. Cuarenta y ocho horas después del ingreso, el paciente presentó nuevos síntomas clínicos inconsistentes con el diagnóstico original. La primera debe ser la neumonía nosocomial. Sospechoso y confirmado por las respectivas pruebas.

Se continuará con el tratamiento inicial dado para revertir la condición médica original y se iniciará un nuevo tratamiento indicado para neumonía nosocomial de acuerdo a su etiología.

La restauración de parámetros críticos es fundamental para evitar complicaciones en el paciente. Se debe enfatizar el lavado de manos adecuado tanto para los visitantes como para los trabajadores de la salud para evitar la contaminación cruzada.

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

Cada procedimiento utilizado en este estudio de caso se realizó debido a estudios clínicos previos que han demostrado eficacia tanto en el diagnóstico como en la administración de un tratamiento efectivo a pacientes con neumonía nosocomial.

Comparando los resultados obtenidos por el paciente, frecuencia cardiaca 136 latidos/min, presión arterial 105/81 mmHg, frecuencia respiratoria 28 latidos/min, temperatura corporal 39°C, saturación 88%, los valores pueden juzgarse como afrontamiento normal. Una enfermedad respiratoria que necesita ser tratada lo antes posible para evitar complicaciones posteriores. La enfermedad fue diagnosticada tempranamente como neumonía nosocomial y evolucionó positivamente con diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado.

## **2.8. SEGUIMIENTO**

### **Día 1**

La paciente fue diagnosticada de neumonía intrahospitalaria tras tratamiento médico para pancreatitis, antibióticos, amoxicilina/clavulán 1 g IV cada 6 horas, azitromicina 500 mg/día VO, aztreonam 1 g/6 horas IV, paracetamol 1 g IV cada 6 horas. se hizo El terapeuta inicia la oxigenoterapia a

través de una máscara que contiene 10 L de FIO<sub>2</sub> al 90 %, seguida de 8 horas de nebulización con broncodilatador.

## Día 2

El médico tratante usó una radiografía de tórax para evaluar al paciente por consolidación pulmonar anormal observada persistentemente por neumobroncoscopia. Se realiza un seguimiento de los parámetros que muestran una mejora relativa. Frecuencia respiratoria: 22 latidos/min, Frecuencia cardíaca: 120 latidos/min, Presión arterial: 110/80 mmHg, Temperatura corporal: 37°C, Saturación: 90%. Se continuó con la medicación para combatir la neumonía nosocomial al observarse mejoría de la saturación y gases con broncodilatadores, y se continuó con el uso de oxigenoterapia con respirador tanque de 8 litros.

## Día 3

El médico ordenó nuevas pruebas para conocer el estado de salud del paciente, y se ordenó una gasometría con los siguientes resultados:

<b>GASOMETRÍA</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>PH</b>	7.51
<b>PaCO<sub>2</sub></b>	42.1 mmHg
<b>PaO<sub>2</sub></b>	71 mmHg
<b>Exceso de base</b>	2
<b>HCO<sub>3</sub></b>	21 mEq/L
<b>SaO<sub>2</sub></b>	92.0%

**Elaborado por:** Diana Mosquera

**Fuente:** Paciente

Y un análisis de sangre con resultados dentro del rango normal. Esto muestra el resultado óptimo de los tratamientos realizados y continuará. Al inicio del destete cambiar el ventilador simple a oxígeno a razón de 6 litros por minuto.

#### Día 4

El cuarto día de hospitalización, la paciente se sometió a más radiografías y exámenes arteriales, que mostraron una mejoría significativa, por lo que su médico tratante la dio de alta y continuó el tratamiento con medicamentos en el hogar. enfermedad. Los rayos X ya no muestran evidencia de condensación alveolar.

Resultados de la medición del gas del paciente

<b>GASOMETRÍA</b>	<b>RESULTADOS</b>
<i>PH</i>	7.39
<i>PaCO2</i>	41 mmHg
<i>PaO2</i>	91 mmHg
<i>Exceso de base</i>	2.1
<i>HCO3</i>	24 mEq/L
<i>SaO2</i>	96.9%

**Elaborado por:** Diana Mosquera

**Fuente:** Paciente

## 2.9. OBSERVACIONES

La paciente en cuestión ingresó en el servicio médico con un cuadro clínico de pancreatitis aguda. Al finalizar todos los estudios, se confirmó su diagnóstico y se ingresó para seguimiento y medidas terapéuticas adecuadas a las 48 horas del ingreso de la paciente. Fue identificado como un paciente con neumonía nosocomial en etapa temprana luego de que se realizaron otros estudios para establecer un nuevo diagnóstico y los resultados estuvieron disponibles porque presentaba síntomas clínicos que no formaban parte de su condición médica actual.

Al ser detectado a tiempo se inició el tratamiento empírico de forma temprana por lo que se obtuvo una evolución satisfactoria, evitando complicaciones que van desde graves hasta mortales.

Cuando se detecta a tiempo, el tratamiento empírico es precoz, la evolución es buena y se evitan complicaciones que van desde graves hasta la muerte.

Varias pruebas realizadas al paciente pueden confirmar que la progresión es rápida y se produce en pocos días. Entre las pruebas que se le realizan al paciente se encuentra una radiografía de tórax, la cual brinda un panorama del estado de los pulmones y el tórax, y en el caso de los gases sanguíneos, esta refleja la cantidad de oxígeno y dióxido de carbono que circula en la sangre. están permanentemente despiertos y no requieren un cambio en la vía de administración con respecto al método de tratamiento administrado. Sin duda, el bienestar del paciente puede mejorarse mediante la combinación de criterios diagnósticos y técnicas correctas de medicación y fisioterapia respiratoria.

## **CONCLUSIONES**

Además de obtener otras conclusiones, este caso logró el objetivo de establecer e implementar un régimen de tratamiento oportuno aplicable a un paciente de 80 años con neumonía nosocomial.

El uso de diversas técnicas utilizadas en la terapia respiratoria, como la oxigenoterapia, la nebulización, la medición de gases y la fisioterapia respiratoria, ha demostrado ser fundamental en su implementación. La terapia asociada restaura parámetros clave y mejora la hemodinámica en los pacientes.

Es posible identificar el tipo de neumonía adquirida en el hospital que afectó a una paciente de 80 años y aplicar el tratamiento adecuado para restablecer el cuadro clínico de la paciente.

Gracias al correcto diagnóstico de neumonía nosocomial. Complementados con tratamientos prácticos, los pacientes pueden recuperar su salud. Como próximo experto en terapia respiratoria, necesitamos aplicar los conocimientos adquiridos en este estudio, y de esta manera, los pacientes pueden ser tratados adecuadamente para sus síntomas clínicos y evitar situaciones como la inflamación de los pulmones del hospital. eliminar estas infecciones respiratorias, algunas fuentes pueden ayudar a identificar la enfermedad y tomar medidas preventivas para reducir el riesgo de estas enfermedades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Connect, E. (31 de Octubre de 2018). *Neumonía intrahospitalaria: factores de riesgo, profilaxis y tratamiento* . Obtenido de Neumonía intrahospitalaria: factores de riesgo, profilaxis y tratamiento : <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/neumonia-intrahospitalaria-factores-de-riesgo-y-tratamiento>
- Díaz, E., & Martín, I. (14 de 04 de 2013). *Neumonía Nosocomial, FORMACIÓN MÉDICA CONTINUADA: INFECCIÓN NOSOCOMIAL. FUNDAMENTOS Y ACTUACIÓN*. Obtenido de FORMACIÓN MÉDICA CONTINUADA: INFECCIÓN NOSOCOMIAL. FUNDAMENTOS Y ACTUACIÓN: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-neumonia-nosocomial-S0213005X13001316>
- JIMÉNEZ, A. C., & JÀCOME, J. N. (Septiembre de 2015). *INCIDENCIA DE LAS TÉCNICAS DE TERAPIA RESPIRATORIA EN PACIENTES CON NEUMONÍA NOSOCOMIAL ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ EN EL PERÍODO DE OCTUBRE 2014 A MARZO 2015*. Obtenido de INCIDENCIA DE LAS TÉCNICAS DE TERAPIA RESPIRATORIA EN PACIENTES CON NEUMONÍA NOSOCOMIAL ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ EN EL PERÍODO DE OCTUBRE 2014 A MARZO 2015: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9872/Disertaci%c3%b3n%20Final%20por%20Carolina%20I%c3%b1iguez%20%20y%20Jessica%20Egas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lemos, M. (julio de 2021). *Infecciones nosocomiales: qué son, causas, tipos y prevención* . Obtenido de Infecciones nosocomiales: qué son, causas, tipos y prevención : <https://www.tuasaude.com/es/infecciones-nosocomiales/>



- MedlinePlus. (8 de Enero de 2021). *Neumonía adquirida en el hospital; Medlineplus*.  
Obtenido de Neumonía adquirida en el hospital; Medlineplus:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000146.htm>
- Mulet, J. F., & Torres, B. O. (2020). *Neumonía nosocomial*. Obtenido de Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca. Unidad de Neumología Pediátrica.: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5\\_5.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5_5.pdf)
- Ostos, O. L., & Cifuentes, Y. (03 de Noviembre de 2006). *Neumonía nosocomial*. Obtenido de Grupo de Investigación en Ciencias Biomédicas Universidad Antonio Nariño: [file:///D:/Neumonía\\_Nosocomial.pdf](file:///D:/Neumonía_Nosocomial.pdf)
- Paredes, J. G. (2020). *Neumonía Nosocomial Fisiopatología*. Obtenido de Neumonía Nosocomial Fisiopatología:  
<https://es.scribd.com/document/221137955/Neumonía-Nosocomial-Fisiopatología#>
- Pasamón, R. Y., Mur, D. S., & Morago, E. V. (29 de Agosto de 2019). *Cuidados de enfermería al paciente con neumonía nosocomial complicada. Plan de cuidados estandarizado*. Obtenido de Cuidados de enfermería al paciente con neumonía nosocomial complicada. Plan de cuidados estandarizado:  
<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-al-paciente-con-neumonía-nosocomial-complicada-plan-de-cuidados-estandarizado/>
- Portnov, A. (18 de Octubre de 2021). *Neumonía adquirida en la comunidad grave, Enfermedades de los pulmones, bronquios y pleura (neumología)*. Obtenido de Neumonía adquirida en la comunidad grave, Enfermedades de los pulmones, bronquios y pleura (neumología): [https://es-m.iliveok.com/health/neumonía-adquirida-en-la-comunidad-grave\\_108880i15943.html](https://es-m.iliveok.com/health/neumonía-adquirida-en-la-comunidad-grave_108880i15943.html)
- Torres, A., & Martín-Loeches, I. (Marzo de 2020). *Neumonía intrahospitalaria. Normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Actualización 2020*. Obtenido de Neumonía intrahospitalaria.

Normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Actualización 2020:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289620300417>

VÉLEZ, T. L., & REYNA, E. W. (2019). *FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR DURANTE EL PERIODO 2017, UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL*. Obtenido de FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR DURANTE EL PERIODO 2017, UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43587/1/CD-2956-MORA%20VELEZ-CARDENAS%20REYNA.pdf>

## ANEXOS



**Anexo 1.** Pulmones de mujer de 80 años con neumonía nosocomial.

## CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

Certifico que la egresada **MOSQUERA CARPIO DIANA VICTORIA**, ha cumplido el porcentaje requerido para continuar con su proceso de titulación

### TEMA DEL CASO CLÍNICO

“INTERVENCIÓN DEL TERAPISTA RESPIRATORIO EN PACIENTE FEMENINO DE 80 AÑOS DE EDAD CON DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL ”

