



**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 TITULO DE
LICENCIADO(A) EN TERAPIA RESPIRATORIA

TEMA

PACIENTE FEMENINA DE 43 AÑOS CON NEUMONÍA ASOCIADA A LA
VENTILACIÓN MECÁNICA.

AUTORA

ERIKA JULESY AMAIQUEMA BENALCAZAR

TUTOR

DRA. MARIA DE LOS ANGELES BASULTO

BABAHOYO-LOS RIOS-ECUADOR

ÍNDICE

DEDICATORIA	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
TÍTULO DE CASO CLÍNICO.....	III
RESUMEN.....	¡Error! Marcador no definido.
ABSTRACT	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
I. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Justificación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2 Objetivos.....	11
1.2.1 Objetivo General.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 Datos Generales.....	12
II METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO	13
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente	13
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).	13
2.3 Examen físico (exploración clínica).....	13
2.4 Exámenes complementarios realizados.....	14
2.5 Formulación de diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	14
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.....	14
2.7 Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales.....	15
2.8 Seguimiento	16
2.9 Observaciones.....	17
CONCLUSIONES.....	18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	
Anexos.....	

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres a mi mama Elena por el gran esfuerzo que realiza día a día para ayudarme en esta etapa de mi vida a mis hermanos en especial a mi hermana rosa por apoyarme en todo momento y darme ánimos para no rendirme y seguir adelante. Gracias infinitas por todo el cariño y amor que me brindan que cada día hace que sea una mejor persona.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por la vida que me dio por no dejarme sola y ser la luz de mis días y así guíame en todo momento. Un agradecimiento fraterno e infinito a mi madre por todos los esfuerzos y sacrificios que ha hecho para que yo estudiara solo deseo que se sienta muy orgullosa de que pronto finalizare esta etapa universitaria. A mi hermana rosa que ha sido otra madre que me dio Dios por estar siempre conmigo por ser uno de los pilares en mi vida por darme ánimos confianza y sus consejos.

A mi familia en general por creer en mí. A mis amigos esas personas que llegaron a cambiar los días y a implantar sonrisas. Gracias por hacer mis días más especiales y por la comprensión.

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE FEMENINA DE 43 AÑOS CON NEUMONIA ASOCIADA A LA
VENTILACION MECANICA.**

RESUMEN

Neumonía es una infección que inflama los alveolos esta afecta ya sea a uno o los dos pulmones. Esta esta parte los pulmones se llenan de fluidos, líquidos o pus que provocara tos con flema, fiebre, y dificultad para respirar o va a obstaculizar la respiración como tal.

Neumonía nosocomial: La NN se define como la infección que afecta al parénquima pulmonar, que se manifiesta transcurridas 72 h o más del ingreso del paciente en el hospital, y que en el momento de ingreso del paciente en el hospital no estaba presente ni en período de incubación.

Los factores que influyen en la etiología de la NAV son el tiempo de ventilación mecánica, la administración previa de antibioticoterapia, además de algunos factores dependientes del huésped como la presencia de EPOC o coma

La neumonía asociada con el ventilador es un fenómeno fisiopatológico multifactorial. Éste se desarrolla cuando los mecanismos de defensa pulmonar se encuentran debilitados o son rebasados, permitiendo a los microorganismos multiplicarse rápidamente.

La neumonía en pacientes críticos con ventilación mecánica causa fiebre y aumento de la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca o cambios en los parámetros respiratorios, como un incremento de las secreciones purulentas o empeoramiento de la hipoxemia

El manejo conlleva 2 tratamientos simultáneos. Por un lado el tratamiento de soporte y por otro, el tratamiento antibiótico. El tratamiento de soporte se inicia con una ventilación mecánica ajustada a las necesidades del paciente. Respecto al tratamiento antibiótico, lo más importante es no demorar un tratamiento efectivo ya que el tratamiento empírico inicial inadecuado conlleva una mayor mortalidad. Si la NAV es precoz y no existen estos factores de riesgo, la mayoría de las pautas empíricas presentan una cobertura correcta de la flora que nos encontraremos.

Palabras clave: neumonía, neumonía nosocomial, ventilación mecánica, neumonía asociada a la ventilación, bacterias.

ABSTRACT

Pneumonia is an infection that inflames the alveoli, affecting either one or both lungs. In this part the lungs fill with fluids, liquids or pus that will cause a cough with phlegm, fever, and difficulty breathing or will hinder breathing as such.

Nosocomial pneumonia: NN is defined as the infection that affects the lung parenchyma, which manifests itself 72 hours or more after the patient's admission to hospital, and which was not present or in the incubation period at the time of admission of the patient to the hospital.

The factors that influence the etiology of VAP are the time of mechanical ventilation, the previous administration of antibiotic therapy, in addition to some host-dependent factors such as the presence of COPD or coma.

Ventilator-associated pneumonia is a multifactorial pathophysiological phenomenon. It develops when lung defense mechanisms are weakened or overwhelmed, allowing microorganisms to multiply rapidly.

Pneumonia in critically ill patients on mechanical ventilation causes fever and increased respiratory and heart rate or changes in respiratory parameters, such as increased purulent secretions or worsening hypoxemia

The management involves 2 simultaneous treatments. On the one hand, supportive treatment and, on the other, antibiotic treatment. Supportive treatment begins with mechanical ventilation adjusted to the needs of the patient

Regarding antibiotic treatment, the most important thing is not to delay an effective treatment since inadequate initial empirical treatment leads to higher mortality. If the AVN is early and these risk factors do not exist, most of the empirical guidelines present a correct coverage of the flora that we will find.

Key words: pneumonia, nosocomial pneumonia, mechanical ventilation, ventilator-associated pneumonia, bacteria.

INTRODUCCIÓN

La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM) es el mayor riesgo que enfrentan los pacientes conectados a asistencia ventilatoria mecánica, la infección de mayor prevalencia en las unidades de cuidados intensivos y la principal causa de muerte por infección intrahospitalaria. La letalidad de los pacientes ventilados por más de 48 horas es de ~20 a 25%, con una incidencia de 1% adicional por cada día de ventilación mecánica (VM). Se estima que el riesgo de adquirir neumonía es 21 veces mayor en los pacientes expuestos a VM, comparados con los pacientes no sometidos al procedimiento. La mortalidad adicional que provoca la NAVVM, o mortalidad atribuible, ha sido estudiada observándose un amplio rango que va desde 30 a 70%, según diferentes estudios. Por otra parte, estos y otros reportes muestran que en los sobrevivientes se prolonga significativamente la estadía hospitalaria entre 19 y 44 días. El mecanismo principal en la patogenia de la NAVVM es la micro-aspiración repetida de microorganismos que colonizan las vías aéreas superiores, a través del espacio comprendido entre el balón del tubo endotraqueal y la pared de la tráquea. La procedencia de estos microorganismos varía entre la microbiota endógena del paciente y los bacilos gramnegativos no fermentadores de fuentes ambientales, principalmente las manos del personal sanitario o los nebulizadores contaminados (Osvaldo Iribarren B., 2009)

La ventilación mecánica (VM) es una alternativa terapéutica, que gracias a la comprensión de los mecanismos fisiopatológicos de la función respiratoria y a los avances tecnológicos nos brinda la oportunidad de suministrar un soporte avanzado de vida eficiente a los pacientes que se encuentran en estado crítico padeciendo de insuficiencia respiratoria (IR)^{1,2}. Siendo la función respiratoria básica el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido carbono, así como el perfecto equilibrio y control entre los diferentes componentes del sistema respiratorio, una falla severa en este proceso vital hará imprescindible una atención de personal de salud ya sea a nivel pre hospitalario como hospitalario, por lo tanto debemos conocer cuándo está indicado este medio de soporte vital avanzado, los principios fisiológicos de la ventilación, los efectos favorables y desfavorables que obtenemos con su uso. (Muñoz, 2011)

I. Marco teórico

NEUMONIA

Neumonía es una infección que inflama los alveolos esta afecta ya sea a uno o los dos pulmones. Esta esta parte los pulmones se llenan de fluidos, líquidos o pus que provocara tos con flema, fiebre, y dificultad para respirar o va a obstaculizar la respiración como tal. La neumonía se puede producir por diversos microorganismos tales como hongos, virus o bacterias.

Las infecciones bacterianas, virales y fúngicas pueden causar neumonía. Las bacterias son la causa más común. La neumonía bacteriana puede ocurrir por sí sola. También puede desarrollarse después de haber tenido ciertas infecciones virales, como resfríos o gripe. Varios tipos diferentes de bacterias pueden causar neumonía. (medline plus, 2020)

Tipos de neumonía

En neumonía encontraremos varios tipos de este como:

Neumonía bacteriana.

La neumonía bacteriana es una infección que se manifiesta en uno de los pulmones o en ambos. Las bacterias hacen que los sacos de aire de los pulmones (alvéolos) se inflamen y se llenen de pus, líquido y desechos celulares. Esto a menudo afecta la capacidad del organismo para intercambiar oxígeno y dióxido de carbono. Si tiene neumonía bacteriana, podría tener dificultad para respirar o sentir dolor al hacerlo. La neumonía bacteriana puede ser leve o grave e incluso dar lugar a una insuficiencia respiratoria o la muerte. Cómo se verá afectado

usted dependerá de la potencia del agente bacteriano y de su edad, salud y sistema inmunitario. (Leonard)

Neumonía vírica.

Esta se produce por la inflamación del parénquima pulmonar por medio de virus que comúnmente se dan a los primeros años.

Frecuenta más en niños menores de 3 años, se produce más en etapa de invierno también afecta a paciente inmunodeprimidos.

Neumonía por hongos.

El hongo que la causa es el pneumocystis jiroveci

Neumonía por parásitos.

- Toxocara canis o T. cati (toxocariasis)
- Dirofilaria immitis (dirofilariosis)
- Paragonimus westermani (paragonimiasis)

Neumonía atípica.

La neumonía atípica es causada por microorganismos como: Legionella pneumophila, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae y Coxiella burnetii.

Neumonía adquirida en la comunidad.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección aguda del parénquima pulmonar que afecta a pacientes no hospitalizados y que se caracteriza por la aparición de fiebre y/o síntomas respiratorios, junto con la presencia de infiltrados pulmonares en la radiografía de tórax. La NAC no es un proceso de manejo sencillo. Establecer el diagnóstico etiológico y realizar un tratamiento antibiótico adecuado resulta en muchas ocasiones una tarea complicada. En la práctica clínica diaria no disponemos de muchas técnicas de diagnóstico microbiológico y los resultados de las mismas con frecuencia se

obtienen tardíamente. Además, los estudios microbiológicos presentan habitualmente una baja rentabilidad. Por estas razones, realizaremos el diagnóstico basándonos en la agrupación de criterios clínicos, analíticos, radiológicos y epidemiológicos. De esta manera podremos instaurar un tratamiento racional, evitando el uso innecesario de antibióticos. (A. Méndez Echevarría)

Neumonía nosocomial

La NN se define como la infección que afecta al parénquima pulmonar, que se manifiesta transcurridas 72 h o más del ingreso del paciente en el hospital, y que en el momento de ingreso del paciente en el hospital no estaba presente ni en período de incubación. Además, si la neumonía se relaciona con alguna maniobra diagnóstica o terapéutica también se considera nosocomial, aunque se produzca dentro de este período de 72 h, como podría ser tras la intubación endotraqueal. Cuando esta infección se desarrolla en pacientes en ventilación mecánica se denomina neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV). Desde el año 2005 se añadió a esta clasificación otra entidad, la neumonía asociada a la asistencia sanitaria (NAAS o HCAP, por sus siglas en inglés), para definir las infecciones adquiridas en un entorno comunitario pero que ocurrían en pacientes con un contacto periódico o permanente con algún tipo de asistencia sanitaria. (Emili Díaz, 2013)

Neumonía asociada al ventilador

Fisiología

Aunque clásicamente se han venido distinguiendo 4 vías patogénicas para el desarrollo de NAV (aspiración de secreciones colonizadas procedente de la orofaringe, por contigüidad, por vía hematógena, y a través de los circuitos o tubuladuras), la aspiración de secreciones procedentes de la orofaringe es la vía mayoritaria y casi única. La vía aérea inferior es una zona habitualmente estéril en personas sanas, la excepción se limita a pacientes con enfermedades crónicas pulmonares. En los pacientes bajo ventilación mecánica, la intubación

endotraqueal, en cambio, rompe el aislamiento de la vía aérea inferior. El neumotaponamiento del tubo endotraqueal es un sistema diseñado para aislar la vía aérea, evitando pérdidas aéreas y la entrada de material a los pulmones, pero no es completamente estanco. Por encima del neumotaponamiento se van acumulando secreciones que, provenientes de la cavidad oral, están contaminadas por los patógenos que colonizan la orofaringe. Estas secreciones contaminadas pasan alrededor del neumotaponamiento y alcanzan la vía aérea inferior. Esta cantidad o inóculo será escaso si existen pocas secreciones acumuladas, pero si la integridad del sistema está alterada, el inóculo que pueda llegar al parénquima pulmonar será mayor. Cuando este inóculo supera la capacidad de defensa del huésped, se produce la reacción inflamatoria cuya expresión histológica es la aparición de infiltrado agudo con leucocitos polimorfo nucleares. Externamente, apreciaremos la existencia de secreciones respiratorias, que son aspiradas con sondas de aspiración por dentro del tubo endotraqueal. Se ha comprobado que una baja presión del neumotaponamiento, que permitiría un mayor paso de secreciones, se puede asociar al desarrollo de NAV10. Por otro lado, una presión mayor comprometería la circulación en la mucosa respiratoria pudiendo llegar a lesionarla. Por todo ello, se recomienda que la presión del neumotaponamiento se mantenga entre 25–30 cm de H₂O. (E. Díaz, L., 2010)

Etiología

Los factores que influyen en la etiología de la NAV son el tiempo de ventilación mecánica, la administración previa de antibioticoterapia, además de algunos factores dependientes del huésped como la presencia de EPOC o coma. Además, hay que destacar que la etiología depende en gran medida de factores locales. Así, la etiología difiere entre las diferentes UCI de diferentes hospitales e incluso, entre las distintas UCI de un mismo hospital. (E. Díaz, 2010)

Patogénesis

La neumonía asociada con el ventilador es un fenómeno fisiopatológico multifactorial. Éste se desarrolla cuando los mecanismos de defensa pulmonar se encuentran debilitados o son rebasados, permitiendo a los microorganismos

multiplicarse rápidamente. La colonización gástrica, el crecimiento bacteriano en las superficies epiteliales con la colonización de la vía respiratoria, la aspiración de microorganismos, las defensas del huésped debilitadas, la inhalación de microorganismos y la bacteriemia son factores que influyen en la aparición de neumonía asociada con el ventilador

Síntomas y signos

La neumonía en pacientes críticos con ventilación mecánica causa fiebre y aumento de la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca o cambios en los parámetros respiratorios, como un incremento de las secreciones purulentas o empeoramiento de la hipoxemia. (Sethi, 2019)

Diagnostico

- Radiografía de tórax y criterios clínicos (exactitud limitada)
- A veces, broncoscopio o hemocultivos

El diagnóstico es difícil. En la práctica, a menudo se sospecha neumonía asociada al ventilador por la aparición de un infiltrado nuevo en una radiografía de tórax que se toma para evaluar signos o síntomas nuevos (p. ej., fiebre, aumento de secreciones, empeoramiento de la hipoxemia) o leucocitosis. Sin embargo, ningún síntoma, signo o hallazgo radiográfico es sensible o específico para el diagnóstico, porque cualquiera de ellos puede ser causado por edema pulmonar, embolia pulmonar o atelectasias y puede ser parte de los hallazgos clínicos en el síndrome de dificultad respiratoria aguda.

La tinción de Gram y los cultivos semicuantitativos de aspirados endotraqueales, aunque no son definitivos para identificar la infección, se recomiendan para guiar el tratamiento en VAN. La toma de muestras broncoscópicas de las secreciones de las vías aéreas inferiores para cultivo cuantitativo proporciona especímenes más fiables que pueden diferenciar la colonización de la infección. La información obtenida de la biopsia broncoscópica reduce el uso de antibióticos y ayuda a cambiar de una amplia cobertura antibiótica a una más estrecha. Sin embargo, no se ha demostrado que mejore los resultados. La medición de mediadores inflamatorios en el líquido o el suero del lavado bronco

alveolar no ha demostrado ser fiable para decidir el inicio de los antibióticos. El único hallazgo que identifica de manera fiable la neumonía y el microorganismo causal es un cultivo de líquido pleural (obtenido por medio de toracentesis en un paciente con derrame pleural) que es positivo para un patógeno respiratorio. Los hemocultivos también son relativamente específicos si se identifica un patógeno respiratorio, pero presentan escasa sensibilidad. (Sethi, 2019)

Factores de riesgo para Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica:

No prevenibles:

- Ventilación Mecánica durante más de 24 horas.
- Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA).
- Enfermedad cardíaca.
- Quemaduras Alteración del sensorio.
- Hipertensión endocraneana.
- Intubación endotraqueal de emergencia.

Prevenibles:

- Cabecera no elevada.
- Cambios frecuentes del circuito del respirador.
- Uso de relajantes musculares.
- Sedación continua.
- Reintubación y movilización fuera de la UCI.

Tratamiento

El manejo conlleva 2 tratamientos simultáneos. Por un lado el tratamiento de soporte y por otro, el tratamiento antibiótico. El tratamiento de soporte se inicia con una ventilación mecánica ajustada a las necesidades del paciente. De entrada, un paciente que desarrolla una NAV no está, al menos el primer día en condiciones de ser extubado. Si se estabiliza rápidamente podrá ser reevaluado. La ventilación mecánica irá dirigida a buscar la mejor oxigenación de los tejidos con el menor daño secundario. Para ello, será importante no olvidar que la mejor

fracción inspirada de oxígeno (FiO_2) es la menor FiO_2 , ya que el oxígeno a altas concentraciones puede ser tóxico. De hecho, en los pacientes con infección pulmonar, FiO_2 tan bajas como el 50% pueden ser tóxicas, aunque faltan estudios que permitan marcar de forma clara el umbral de FiO_2 que pueda considerarse tóxico en humanos. La administración de presión positiva al final de la espiración (PEEP) ayuda a mejorar la oxigenación, pero se ha de buscar un balance entre la oxigenación, la no sobre distensión pulmonar y las necesidades del paciente. Respecto al tratamiento antibiótico, lo más importante es no demorar un tratamiento efectivo ya que el tratamiento empírico inicial inadecuado conlleva una mayor mortalidad. Si la NAV es precoz y no existen estos factores de riesgo, la mayoría de las pautas empíricas presentan una cobertura correcta de la flora que nos encontraremos. Sin embargo, si el diagnóstico de NAV se realiza en un paciente con más de una semana de hospitalización, en tratamiento antibiótico, o con factores de riesgo para multi resistentes deberemos individualizar la pauta. Si se realiza una prueba de diagnóstico etiológico y disponemos de la información de la tinción de Gram nos servirá para orientar el tratamiento empírico. (intensiva, 2010)

Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica

Las recomendaciones que exponemos a continuación se basan en la evidencia y pueden clasificarse en medidas no farmacológicas y farmacológicas para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica.

A. Prevención no farmacológica de la neumonía asociada a ventilación mecánica

1. El factor más importante en la difusión de numerosos patógenos nosocomiales es la contaminación de las manos del personal hospitalario. Por tanto, el lavado de manos tiene un papel central en el control de la infección. Los microorganismos patógenos nosocomiales pueden hallarse en las manos tras la retirada de los guantes. Por consiguiente, independientemente de si se llevan unos guantes, deben lavarse las manos entre el contacto con un paciente y el contacto con otros. En las unidades de cuidados intensivos, en las que las

bacterias resistentes a los antibióticos contaminan las manos, se recomienda una preparación antiséptica para el lavado.

2. Precauciones barrera. El uso de guantes y batas protectores disminuye la difusión de algunas infecciones causadas por microorganismos resistentes a los antibióticos, tales como las causadas por *S. aureus* resistente a la metilicina (MRSA) y enterococos resistentes a la vancomicina. Por tanto, se recomienda el uso de barreras cuando los trabajadores sanitarios toman contacto con pacientes colonizados o infectados con estos microorganismos patógenos. En el momento actual, no se recomienda el uso habitual de estas precauciones para todos los pacientes.

3. Posición de los pacientes. La posición semiincorporada del paciente en ventilación mecánica, con elevación entre 30 y 45° del cabezal, reduce la incidencia de aspiración y neumonía secundaria. Torres et al¹⁵ demostraron que la aspiración pulmonar de contenido gástrico en pacientes en ventilación mecánica se reducía mediante la posición semiincorporada del paciente. En un reciente estudio del mismo grupo¹⁶, se distribuyeron de forma aleatoria pacientes intubados y ventilados mecánicamente para colocarlos en posición semiincorporada o supina. La incidencia de neumonía nosocomial confirmada por microbiología fue significativamente inferior en el grupo semiincorporada (5%) que en el grupo en posición supina (23%). Un análisis multivariante halló que tanto la posición supina del cuerpo como la nutrición enteral continua a través de una sonda nasogástrica constituían factores de riesgo independientes de neumonía nosocomial. La ventilación mecánica prolongada (> 7 días) y la disminución del nivel de conciencia (puntuación de coma de Glasgow < 9) son factores de riesgo adicionales.

4. Medidas preventivas relacionadas con los tubos. Los tubos endotraqueal y nasogástrico deberían ser retirados cuanto antes. Cuanto más tiempo están colocados, mayor es el riesgo de distrés y neumonía. Por otra parte, la Reintubación aumenta el riesgo de neumonía nosocomial en pacientes que requieren ventilación mecánica. La intubación nasal durante más de 2 días constituye un factor de riesgo de sinusitis nosocomial, que a su vez predispone al paciente a desarrollar neumonía asociada a ventilación mecánica. El

almacenamiento de secreciones por encima del manguito del tubo endotraqueal (espacio subglótico) puede causar neumonía asociada a ventilación mecánica. (JJ. Guardiolla, 2001)

Laboratorio

Hay que realizar en todos los pacientes hospitalizados un hemograma completo con fórmula leucocitaria, panel bioquímico completo (incluyendo electrolitos, nitrógeno ureico en sangre (BUN), creatinina y pruebas de función hepática) y gasometría arterial. Estas pruebas son útiles para estratificar el riesgo y para medir la mejoría o empeoramiento clínicos. La mayoría de los pacientes con neumonía neumocócica tienen leucocitosis, aunque en un 25 por ciento de los pacientes el recuento leucocitario es normal. La leucopenia puede estar presente en la enfermedad grave, sobre todo en alcohólicos, malnutridos y ancianos.

Líquido pleural

Es un examen con el que se analiza una muestra del líquido que se ha acumulado en el espacio pleural para ver si usted tiene una infección o entender la causa de la acumulación de líquido en este espacio. El espacio pleural es la zona entre el revestimiento de la parte exterior de los pulmones (pleura) y la pared del tórax. Cuando el líquido se acumula en el espacio pleural, la afección se denomina derrame pleural. (medline plus, 2021)

Espujo

El examen y cultivo de espujo constituye una herramienta útil en el diagnóstico de la neumonía bacteriana, al ser una técnica no invasiva que puede ser realizada sin riesgo para el paciente, con el potencial beneficio de poder disponer de una muestra del tracto respiratorio inferior para una evaluación inmediata. De este modo es posible disponer de un diagnóstico etiológico de presunción orientando el tratamiento más adecuado.

1.1 Justificación

Este estudio se realizó para hacer un seguimiento más detallado de la patología denominada neumonía asociada a la ventilación mecánica, que va de la mano de la mano con diversas bacterias virus u hongos que se puedan presentar en su momento.

El reconocer las manifestaciones clínicas de la neumonía asociada al ventilador va a hacer de mucha utilidad para un terapeuta respiratorio, ya que nosotros somos los encargados a tratar todo el sistema respiratorio y sus patologías.

Es por importante identificar las complicaciones que se pueden acarrear si no es tratada a tiempo, así como se debe establecer los factores de riesgo que conllevan a que un paciente que ya está ventilado presente neumonía.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

- Reconocer las manifestaciones clínicas, tipos y tratamiento de la neumonía asociada a la ventilación mecánica

1.2.2 Objetivo específicos

- Determinar los factores de riesgo que pueden incidir o provocar neumonía asociada al ventilador
- Identificar las posibles complicaciones respiratorias que van de la mano con la neumonía
- Diferenciar los diversos agentes que pueden causar la neumonía asociada a la ventilación mecánica

1.3 Datos generales

Edad: 43 años

Sexo: femenino

Estado civil: soltera

Hijos: 2

Profesión: ama de casa

Nivel de estudio: secundaria

Nivel sociocultural/socioeconómico: bajo

Lugar de trabajo: casa

Lugar de domicilio: Babahoyo

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis del motivo de la consulta y antecedentes.

Paciente femenina de 43 años de edad que presenta un cuadro de fiebre mayor de 39° aumento de la frecuencia respiratoria y frecuencia cardiaca acompañados de un incremento de secreciones purulenta y presenta un cuadro de hipoxemia.

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)

Medico refiere que la paciente tiene varios días hospitalizada con ventilación mecánica hasta el momento se encuentra bajo sedación y analgesia profunda.

Signos clínicos:

Frecuencia Cardiaca: 86 latidos por minuto

Frecuencia respiratoria 26 por minuto también presenta murmullo vesicular en los campos pulmonares.

Temperatura: 39.5°

Presión arterial: 130/90

2.3 Examen físico (exploración clínica)

En la exploración física de esta paciente referida por el médico tratante tenemos:

Cara: estado normal

Piel: cianótica

Boca: normal

Labios: fruncidos

Abdomen: con uso de manera excesiva de diafragma

Peso: 60 kg

Talla: 1.57

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Se le solicitó un examen de sangre donde se le pueda revisar la hemoglobina, eritrocitos, hematocitos, trombocitos y leucocitos:

Hemoglobina: 11g/Dl

Eritrocitos 4.6 millones

Hematocitos: 40%

Trombocitos: 135.000/mm³

Leucocitos: 30.000/mm³

En la gasometría arterial tiene un pH de 6.45 presión parcial de oxígeno de 48, HCO₃ 23mEq/L PO₂ 50 y una saturación de oxígeno al 80%

Radiografía

Presenta infiltraciones en los dos campos pulmonares

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y definitivo

Diagnóstico presuntivo: se presumía que la paciente podía tener bronconeumonía

Diagnóstico definitivo: la paciente presenta un cuadro de neumonía asociada a la ventilación mecánica

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de procedimiento realizados

Paciente de 43 años de edad presenta un cuadro de neumonía asociada a la ventilación mecánica es decir pasa un proceso inflamatorio agudo del parénquima pulmonar que tiene un origen infeccioso. Estos microorganismos pudieron llegar hacia los campos pulmonares por medio de aspiración de secreciones orofaríngeas que son las más frecuentes por la inhalación de aerosoles contaminados. La paciente se encuentra en tratamiento con la respectiva medicación. Se realiza radiografía periódica y exámenes elementales como urea y creatinina para ver su función renal también se realizó un cultivo de esputo para saber que germen fue el que se asoció y un control gasométrico.

2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de la salud considerando valores normales

Análisis hematológico	valores normales	Valores. paciente
Hemoglobina	14g/dl	11
Hematocrito	42- 52	49
Leucocitos	4.000-8.000 ml/mm ³	30.000
eritrocitos	4- 5 Millones	4,6 millones

Gasometria arterial

Valores normales	Valores de la paciente
Ph 7.35- 7,45	6. 45
PaO₂ 100 mm Hg	50
PaCO₂ 35-45 mmHg	38
SatO₂ 95-100%	80
HCO₃ 22- 26mEq/L	22

Parámetros normales	Normales	En la paciente
Frecuencia cardiaca	70mpor minuto	86
Presión arterial	120/80	130/90
Frecuencia respiratoria	30 – 40	26

2.8 Seguimiento

Día 1: Paciente de sexo femenino de 43 años de edad referida a UCI presenta complicaciones a los 3 días de estar intubada a un ventilador, muestra síntomas de fiebre alta secreciones purulentas y con un poco de hipoxemia esta paciente presenta sibilancia y murmullo vesicular tras la auscultación. Se procede a reajustar los parámetros del ventilador.

Se procede a realizar nuevas pruebas complementarias a la paciente como el análisis de sangre una radiografía.

Día 2: los resultados arrojan que la paciente presenta neumonía y esta se asocia a la ventilación mecánica que ella recibe. Se autoriza de inmediato a darle el debido tratamiento y tomar las precauciones correspondientes en el caso.

Día 3: a la paciente se le administran fármacos por vía inhalada y parenteral para así poder tratar la infección que tiene de la misma manera se realizan las técnicas de terapia respiratoria correspondiente como realizar la gasometría arterial el reajuste de los parámetros ventilatorios como FIO₂ el volumen corriente la peep, la relación IE y frecuencia respiratoria también cada cierta hora se le procede a realizar la aspiración de secreciones.

Día 4: se mantiene en constante control al paciente y así ver si va teniendo mejoría en su caso.

Día 5: se le realizan nuevamente los exámenes complementarios y así comprobar que la infección nosocomial en la paciente se esté regulando.

Día 6: la paciente presenta una constante mejoría y un revestimiento de la misma infección que tenía se vuelve a colocar los parámetros normales en el soporte ventilatorio.

2.9 Observaciones

Con la paciente se cumplió el pronóstico debido correspondiente a la patología presentada, y correspondientemente al área de terapia respiratoria se dio el debido tratamiento con técnicas y procedimientos correspondientes y se administró los medicamentos a las horas establecidas se realizaron las pruebas o exámenes debidos hasta que la paciente comenzó una recuperación de una manera progresiva y se toma en cuenta que fue beneficioso para la paciente porque el uso de este tratamiento fue eficaz para combatir la neumonía asociada a el ventilador que ella presentaba y así su ciclo ventilatorio no se prolongó más.

CONCLUSIONES

En conclusión, la neumonía es una patología que esta de la mano de otras enfermedades respiratorias y que puede ser adquirida en la comunidad o intrahospitalaria en si como terapeuta respiratorio el trabajo ayudar a los pacientes de una manera rápida, efectiva y beneficiosa para así aliviar ese momento de tensión al tener la sensación de fatiga y aliviar la falta de aire que presentan los pacientes.

Por este motivo es muy importante reconocer los tipos diferencias tratamiento y diagnósticos de neumonía porque como terapeutas respiratorios debemos reconocer todas y cada una de las patologías que afecten el sistema respiratorio para así poder brindar la atención debida ya sea con técnicas que existen hasta las posturas correctas o con la aplicación de broncodilatadores.

La paciente con neumonía asociada a la ventilación mecánica se pudo mejorar de una manera progresiva y rápida. Así mismo, mejoró el cuadro sintomatológico que la aquejaba logrando reestablecer sus parámetros ventilatorios.

Debemos conocer muy bien el tratamiento que se administrará a un paciente y el debido efecto que podrá tener o ejercer sobre el mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

(s.f.).

A. Méndez Echevarría, M. G. (s.f.). *Neumonía adquirida en la comunidad*.
Obtenido de Neumonía adquirida en la comunidad.

E. Díaz, L. (2010). Neumonía asociada a la ventilación mecánica. *ELSVIER DOYMA*.

E. Díaz, L. (2010). Neumonía asociada a la ventilación mecánica. *medicina intensiva*.

Emili Díaz, I. M.-L. (2013). Neumonía nosocomial. *ELSEVIER DOYMA*, 7.

intensiva, m. (2010). Neumonía asociada a la ventilación mecánica. *scielo*.

JJ. Guardiola, X. S. (2001). Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos. *medicina intensiva*, 113.

Leonard, C. C. (s.f.). *AARP*. Obtenido de AARP:
<https://healthtools.aarp.org/es/health/neumonia-bacteriana#:~:text=La%20neumon%C3%ADa%20bacteriana%20es%20una,ox%C3%ADgeno%20y%20di%C3%B3xido%20de%20carbono>.

medline plus. (2 de 5 de 2020). Obtenido de medline plus:
<https://medlineplus.gov/spanish/pneumonia.html>

medline plus. (2021). Obtenido de medline plus.

Muñoz, F. G. (2011). ventilacion mecanica . *Acta Médica Peruana*.

Osvaldo Iribarren B., J. A. (2009). Factores de riesgo para mortalidad en neumonía asociada a ventilación mecánica. *Revista chilena de infectología*.

Sethi, S. (2019). Neumonía asociada con el respirador. *manual msd*.

ventilacion mecanica . (s.f.). *fundacion española del corazon*.

Anexos

