

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CUIDADO DE ENFERMERIA EN PACIENTES ADULTOS CON
NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACION MECANICA EN LA UNIDAD
DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS –
APURIMAC**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERIA INTENSIVA**

NOHELIA VANESA SILVA PALOMINO

Callao - 2022
PERÚ

DEDICATORIA

Sólo una fuerza externa y el cariño profundo de mi hijo Nicolas y mi esposo me han permitido atravesar los diversos soportes y salir bien haciéndome creer que es fácil lo que es extraordinariamente difícil.

A mi familia que me transmiten sus buenas energías para que hoy este dónde este, este trabajo va dedicado a ellos que me han dado perseverancia y la fuerza necesaria para luchar por mis metas y hacerlas realidad a ceder en el empeño de conseguir lo que anhelamos y la sabiduría para poder afrontartarlas cada momento, haciendo de mí una mejor persona, y que por siempre serán, inspiración y fuerza en mi vida.

Nohelia Vanesa Silva Palomino.

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I.....	4
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	4
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Antecedentes de estudio.....	6
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	6
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	7
2.2. Base Teórica.....	9
2.3 Base Conceptual	10
CAPÍTULO III.....	15
DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	15
PLAN DE CUIDADO.....	15

INTRODUCCIÓN

La ventilación mecánica (VM) es una intervención de soporte vital utilizada en pacientes críticos en unidades de cuidados intensivos, por ser una técnica invasiva causa riesgos entre los que se encuentra las complicaciones infecciosas como la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV), que es una de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) de mayor prevalencia en las unidades de cuidado intensivo, lo que contribuye a un aumento en las tasas de morbilidad, estancia hospitalaria y por consiguiente incremento en los costos hospitalarios.

Por lo cual, las medidas de prevención son primordiales y deben aplicarse estrategias de control para la normalización de la atención a los pacientes en riesgo, la prevención a través de la higiene de las manos, el mantenimiento de decúbito elevado del paciente, la aspiración de secreciones traqueal entre otras precauciones, son fundamentales para reducir esta complicación.

Por ello el personal de enfermería desempeña un papel fundamental y decisivo, en la aplicación de intervenciones y cuidados no farmacológicos, que permitan reducir el impacto de las altas tasas de mortalidad y morbilidad disminuyendo el riesgo de generar neumonías asociadas a ventilación mecánica.

El presente trabajo académico titulado “cuidados de enfermería en pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del hospital de Andahuaylas”, tiene por finalidad describir los cuidados de enfermería en pacientes con neumonía asociada a ventilación mecánica. Asimismo, contribuirá en el fortalecimiento de conocimientos del personal de enfermería que brinda atención a los pacientes y con ello obtener mejores resultados terapéuticos, disminuir la estancia hospitalaria, y mejorar así la calidad de vida de los pacientes.

Este trabajo se realiza como parte de la experiencia profesional como enfermera de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Sub Regional de Andahuaylas, este servicio actualmente brinda atención a pacientes en estado crítico en

diferentes etapas de vida, niños, jóvenes, adultos mayores, gestantes, con diversas patologías que ponen en riesgo su vida.

Para el desarrollo del presente trabajo académico, se realiza un Plan de Cuidados de enfermería para la prevención de neumonías asociadas al ventilador mecánico, el cual contiene la justificación, metas, programación de actividades, recursos, ejecución y evaluación. Cabe mencionar que fue ejecutado y elaborado en su totalidad por la autora en el año 2022, el cual será presentado a la Jefatura del servicio en referencia, a fin de facilitar su implementación formal y permita ser un punto de referencia para otros servicios de la institución.

Finalmente, se precisa que el trabajo académico consta de los siguientes apartados.

Capítulo I: Descripción de la situación problemática.

Capítulo II: Marco teórico.

Capítulo III: Desarrollo de actividades para el plan de cuidado de enfermería en relación a la situación problemática.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) como aquellas infecciones que afectan a un paciente durante el proceso de asistencia en un hospital u otro centro sanitario, y que no estaba presente en el momento del ingreso, las cuales representan un problema de salud pública a nivel mundial, y son de trascendencia social y económica. Por lo que, constituyen un problema serio de seguridad del paciente. La aparición de dichas infecciones prolonga las estancias hospitalarias y se incrementa la probabilidad de morir hasta en un 6.9%, el problema también genera una carga económica importante para los sistemas de salud, los pacientes y sus familiares, incrementa la resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos, provoca incapacidad y muerte, en ese sentido, la mayoría de las infecciones revela fallas en la atención que son susceptibles de prevención y control, por lo que es fundamental identificar los elementos que se asocian a la ocurrencia de estos eventos(1)

La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVIM) se define como la neumonía que se produce en pacientes con intubación endotraqueal o traqueotomía y que no estaba presente, ni en periodo de incubación en el momento de la intubación. En esta definición se incluyen las neumonías diagnosticadas en las 72 horas posteriores a la extubación o a la retirada de la traqueostomía. (2).

En los últimos años, el incremento de ingresos de pacientes a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Subregional de Andahuaylas ha ido en ascenso a causa del incremento poblacional, debido a las complicaciones y severidad de diversas patologías por lo cual, los pacientes necesitan Ventilación mecánica invasiva, por consecuencia a ello se ha observado en la unidad de cuidados intensivos la incidencia de neumonía asociada a Ventilador Mecánico.

La unidad de cuidados intensivos del Hospital Subregional de Andahuaylas cuenta actualmente con 06 camas hospitalarias, de los cuales, el 60 % de pacientes se encuentran en ventilación mecánica incrementando el riesgo a

neumonía asociada a ventilación mecánica, en dicha institución no existen protocolos de cuidados de enfermería relacionados al tema, ante esa situación y los riesgos que presentan los pacientes me motivo a realizar este estudio para ayudar a disminuir la neumonía asociada a ventilador mecánico en base a las intervenciones y cuidados de enfermería . Es por esto que la prevención es una prioridad en el cuidado de los pacientes críticos, ya que repercute no sólo en morbilidad, sino también en el tiempo de estancia en el hospital y el uso de recursos humanos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

Méndez, en Paraguay el 2020 su tesis “Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre medidas de prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica en unidad de terapia intensiva en el hospital Regional de Coronel Oviedo” Estudio observacional descriptivo, de corte transversal, teniendo como muestra 27 enfermeros, teniendo como resultados: referente al nivel de conocimiento, se constató un nivel bueno en el 51,8% del personal de enfermería y nivel regular en el 48,1%, en tanto no se presentó un nivel malo; lo que refleja una apropiada preparación cognoscitiva de los profesionales para el área donde les toca efectuar sus labores. En cuanto a las actitudes sobre medidas de prevención de la NAVM, se confirmó que la totalidad (100%) de la población presentó actitud positiva, lo cual expresa una concordancia con lo hallado referente al nivel de conocimiento. Así también, se constató que el personal de enfermería de la unidad de terapia intensiva, en su totalidad (100%) presentaron práctica adecuada sobre las medidas de prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Medina, en Honduras, el 2016 en su investigación “Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica en el Instituto Hondureño “. Estudio cuantitativo no experimental, descriptivo, la muestra de estudio fueron todos los pacientes ingresados a UCI de Pediatría con ventilación mecánica, que desarrollan datos clínicos sugestivos de NAVM se tuvo como resultado, la incidencia de neumonías asociadas a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos es de 12.1%, siendo el género masculino es el más afectado y la principal complicación encontrada fue Sepsis Grave, teniendo como principal germen Gram Negativos No Fermentador y Entero bacterias. Recomendando la realización de Gram de cultivo traqueal ya que orienta hacia una terapia antibiótica empírica adecuada. Sugerir a laboratorio dar un reporte cuantitativo de los cultivos de secreción bronquial y de esta forma determinar si se trata de colonización o infección,

sugiere iniciar cobertura antibiótica contra enterobacterias y bacilos Gram negativos no fermentador y no iniciar cobertura antibiótica contra gérmenes Gram positivos y así disminuir gastos en tratamiento antimicrobiano y sobre todo crear menos resistencia antibiótica (4).

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Iparraguirre, Lima, el 2019 en su escrito “Cuidados de enfermería en la prevención de neumonías asociadas a ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos de la unidad de cuidados intensivos, hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo. Estudio de enfoque cuantitativo descriptivo, observacional prospectivo y de corte transversal teniendo como muestra 30 enfermeras que laboran en la UCI. Determinando que 53,3 % de enfermeras realizan cuidados inadecuados, el 46,7% realizaban cuidados adecuados en la prevención de NAVM. Concluyendo que una aspiración oportuna en todo paciente crítico conectado a ventilador mecánico es relevante, para prevenir las broncoaspiraciones por estar disminuido el reflejo tusígeno y la única manera de eliminar las secreciones es a través de la aspiración de secreciones adecuadas, oportunas y seguras cuyo procedimiento se encuentran en guías y protocolos estandarizados. (5).

Avalos, Lima, el 2018, investigo sobre prácticas preventivas para la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes de cuidados intensivos, Estudio de diseño Cuantitativo, descriptivo y transversal, se tomó como muestra 24 enfermeras que laboran en la UCI, el instrumento usado fue la lista de chequeo y la técnica observación. Los resultados obtenidos en la variable práctica de medidas de bioseguridad dimensión: precauciones universales, el 51,7% de la población tienen regular nivel en la práctica, el 37.9% buen nivel y el 10,3% tiene mala práctica; variable práctica de medidas de bioseguridad dimensión: limpieza y desinfección de equipos, tienen regular nivel en la práctica el 48.2%, seguida del buen nivel con el 44.8% y tienen mala práctica el 6,9%; en la dimensión: aspiración de secreciones el 48.2% brindan óptimo nivel de cuidado, el 6,9% muestran deficiente nivel. Respecto a la variable aspiración de secreciones, necesidad de higiene y a nivel global la mayoría de la población en estudio

brindan nivel parcial de cuidado, seguido del óptimo nivel con él y solo la minoría muestran deficiente nivel. (6).

Huamán, en Lima, 2020, trabajo académico “Medidas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica que aplica el profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital Nacional”, estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal, conformada por 30 enfermeros. Se aplicó un tipo de muestreo no probabilístico, de tipo censal por conveniencia. Obteniendo resultados a través de una encuesta y guía observacional, que fueron aprobados por el juicio de expertos. La confiabilidad de la guía fue evaluada a través del coeficiente Kuder Richardson 20, mientras que la lista de Procedimientos de intervención de enfermería, se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach; de los cuales dio como resultado un 0.81 en el coeficiente KR-20 y un 0.82 en el coeficiente alfa de Cronbach; por lo tanto, el instrumento es confiable(7).

Quiroz, en Lima, 2017 su investigación “cuidados eficaces para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica” estudio de diseño observacional y retrospectivo, sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias, la población constituida por la revisión sistemática de 10 artículos científicos publicados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, se estudió los cuidados eficaces para la prevención de neumonía asociada a la Ventilación mecánica. Encontrando diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Pubmed, Medline, Elsevier, Google Académico, Cochrane. Los resultados obtenidos de los artículos científicos, muestran que, del total de 10 artículos revisados, el 100% (n=10/10) de estos, nos muestran los cuidados eficaces para la prevención de la neumonía asociada a la Ventilación mecánica (8)

2.2. Base Teórica

2.2.1 Teoría del entorno Florencia Nightingale.

La variedad de modelos y teorías de Enfermería reflejan la evolución de la profesión. Lo que demuestra la relación del conocimiento teórico científico en relación con el ejercicio profesional de la enfermería. Florence Nightingale con su Teoría del Entorno, promueve y conserva la energía vital del paciente. Teniendo en cuenta la acción que ejerce la naturaleza sobre los individuos, colocándolos en las mejores condiciones posibles para que actúe sobre él. Sus predomios fueron la observación, la educación y la experiencia directa.

El Paradigma utilizado por la autora, se concentra en la categorización, donde el centro principal es el entorno del propio paciente. Por tanto, la mayor parte de las instrucciones de Nightingale acerca del ejercicio profesional de la enfermería se encuentran relacionado con: la analogía del paciente con su entorno; la correlación de la enfermera con el paciente y la relación de la enfermera con el entorno del paciente Su alcance teórico se basa en el análisis, razonamiento y argumentos lógicos para identificar los fenómenos y los conceptos epistemológicos. Según el significado de Enfermería, esta autora, se encuentra dentro de una tendencia humanista la cual comprende ideas fundamentadas en el respeto y la dignidad humana. Se preocupa que la persona alcance un desarrollo integral y multidimensional, creando condiciones de vida de calidad y bienestar. Donde la confianza y el respeto se encuentren presentes en la relación enfermera-paciente. (9).

2.2.2 Teoría general de enfermería de Dorothea Orem.

Compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría del Autocuidado, Teoría del Déficit de Autocuidado y Teoría de los Sistemas de Enfermería.

Define la salud como “el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental”, por lo que la salud es un concepto inseparable de factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales. Incluye la promoción y el mantenimiento de la salud, el tratamiento de la enfermedad y la prevención de complicaciones. El objetivo de la disciplina, es “ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico”. La intuición de Orem la condujo a su formalización

inicial y subsecuente expresión inductiva de un concepto general de Enfermería. Aquella generalización se hizo posible después de razonamientos deductivos sobre la enfermería. De llevar a la práctica la Teoría de Orem deben seguirse los siguientes pasos:

- 1.Examinar los factores, los problemas de salud y los déficits de autocuidado.
- 2.Realizar la recogida de datos acerca de los problemas y la valoración del conocimiento, habilidades motivación y orientación del cliente.
- 3.Analizar los datos para descubrir cualquier déficit de autocuidado, lo cual supondrá la base para el proceso de intervención de enfermería.
- 4.Diseñar y la planificar la forma de capacitar y animar al cliente para que participe activamente en las decisiones del autocuidado de su salud.
- 5.Poner el sistema de enfermería en acción y asumir un papel de cuidador u orientador, contando con la participación del cliente.

Con este modelo el cuidado es intencionado, tiene objetivos específicos, los inicia y orienta la propia persona; es eficaz y fomenta la independencia. Para la implementación de las actividades desarrollo tres sistemas de Compensación:

- 1) Total, requiere que se actúe en lugar de él.
- 2)Parcial, solo requiere ayuda en actividades terapéuticas.
- 3) De Apoyo educativo, cuando el paciente puede aprender la forma de hacer su cuidado bajo ciertas instrucciones, pero requiere ayuda emocional.(10).

2.3 Base Conceptual

I. Cuidados de enfermería: Abarcan diversas atenciones que un enfermero debe dedicar a su paciente. Las características dependerán del estado y la gravedad del sujeto, a nivel general puede decirse que se orientan a monitorear la salud y a asistir sanitariamente al paciente (11)

II. Neumonía:

a. Definición: Infección del parénquima pulmonar, se clasifica en extrahospitalaria o relacionada con las instalaciones de atención de la salud. La neumonía relacionada con estas últimas se subdivide en hospitalaria y asociada al ventilador, la relacionada con el medio de salud es aquella que se adquiere durante una hospitalización ≥ 48 horas, una hospitalización ≥ 2 días en los tres meses previos,

reclusión en un asilo o en instalaciones de atención prolongada, antibioticoterapia en los tres meses previos, diálisis crónica, tratamiento domiciliario por venoclisis, tratamiento domiciliario de las heridas y contacto con alguien que padece infección resistente a múltiples fármacos (12).

b. Fisiopatología: Los microorganismos llegan hasta las vías respiratorias inferiores al ser microaspirados desde la orofaringe, por inhalación de gotitas aéreas contaminadas, por diseminación hematológica o extensión por contigüidad desde el espacio pleural o mediastinal infectado. La neumonía clásica tiene un patrón lobar y evoluciona a lo largo de cuatro fases caracterizadas por cambios en los alvéolos.

– Edema: exudado proteínico en los alvéolos.

– Hepatización roja: presencia de eritrocitos y neutrófilos en el exudado intraalveolar.

– Hepatización gris: los neutrófilos, y los depósitos de fibrina son abundantes.

– Resolución: los macrófagos son el tipo celular dominante.

• En la neumonía asociada al respirador, la bronquiolitis respiratoria precede a un infiltrado radiológicamente aparente. (12).

c. Clasificación:

➤ **Neumonía adquirida en el hospital:** Pacientes que contraen neumonía durante su estancia hospitalaria debido a otras enfermedades, puede ser grave debido a que la bacteria que la causa es más resistente a los antibióticos. Las personas que se encuentran con respiradores tienen más riesgo de contraer este tipo de neumonía. (13).

➤ **Neumonía por aspiración:** Ocurre al inhalar comida, bebidas, vómito o saliva que llegan a los pulmones. Es más probable que suceda cuando algo altera el reflejo de náusea, como una lesión cerebral o dificultad al tragar, o el consumo excesivo de alcohol o drogas.

- **Neumonía adquirida por cuidado de la salud:** Es un tipo de infección bacteriana que ocurre en personas que viven en instalaciones de cuidado de la salud por largo tiempo o que reciben cuidados en una clínica de atención ambulatoria, incluso en los centros de diálisis. Al igual que la neumonía adquirida en el hospital, este tipo de neumonía puede manifestarse a causa de bacterias que son más resistentes a los antibióticos.
- **Neumonía adquirida en la comunidad:** La neumonía adquirida en la comunidad es el tipo más frecuente. Ocurre fuera de los hospitales y de otras instalaciones de cuidado de la salud.

En función del agente causal:

- Neumocócica.
- Neumonía estafilocócica.
- Neumonía por Klebsiella.
- Neumonía por Legionella.

❖ **Por la afectación anatomopatológica:**

- **Neumonía alveolar o lobar:** afecta múltiples alvéolos, que se encuentran llenos de exudado pudiendo comprometer un lóbulo completo; no obstante, los bronquiolos están bastante respetados, motivo por el cual se puede observar en ocasiones el fenómeno radiológico conocido como broncograma aérea. Esta es la presentación típica de la neumonía neumocócica.
- **Neumonía multifocal o bronconeumonía:** afecta a los alveolos y a los bronquiolos adyacentes; la afectación suele ser segmentaria múltiple, debido a la afectación de bronquiolos, no se aprecia el signo de broncograma aérea. Suele manifestarse de este modo la neumonía por Gram negativos y por staphylococcus aureus.
- **Neumonía intersticial:** afecta la zona del intersticio, respetando la luz bronquial y alveolar. Suele ser la forma de manifestación de virus y otros gérmenes atípicos o de Pneumocystis, aunque en ocasiones pueden producirla bacterias comunes.

- **Neumonía necrotizante o absceso pulmonar:** Algunos gérmenes pueden producir necrosis en el parénquima pulmonar, que radiológicamente aparecen como zonas hiperlucentes en el seno de un área condensada; dependiendo de que haya una única cavidad grande o múltiples cavidades pequeñas, se habla respectivamente de absceso pulmonar o neumonía necrotizante.(13).

III. Neumonía asociada al respirador o ventilador NAVM (NAV):

- a. Definición:** Se encuentra incluida dentro de las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) o también llamadas infecciones "nosocomiales u hospitalarias". Es común en pacientes críticos y es responsable de cerca de la mitad de todos los antibióticos dados a los pacientes en UCI. El tiempo promedio que se toma desarrollar la NAV desde el inicio de la VM es alrededor de 5 a 7 días, con una tasa de mortalidad entre 24% y 76%. (14).
- b. Microbiología:** Las posibles causas comprenden microorganismos tanto resistentes a múltiples fármacos como no multirresistentes; el predominio de los diversos microorganismos patógenos depende de la estancia hospitalaria al momento de la infección.(14).
- c. Epidemiología, patogenia y manifestaciones clínicas:** La prevalencia es de seis a 52 casos por 100 pacientes, con la mayor razón de riesgos en los primeros cinco días de la ventilación mecánica.

Los factores importantes en la patogenia de esta neumonía son: la colonización de la orofaringe con microorganismos patógenos, la aspiración de estos microorganismos hacia las vías respiratorias inferiores y la deficiencia de los mecanismos normales de defensa del huésped.

- d. Diagnóstico:** La aplicación de los criterios clínicos provoca un diagnóstico excesivo de neumonía asociada al respirador. En algunos casos es conveniente realizar cultivos cuantitativos para distinguir entre colonización e infección verdadera al medir las

bacterias; entre más distal se obtiene la muestra en el árbol respiratorio, más específico será el resultado.(14).

IV. Ventilación mecánica: La ventilación mecánica (VM) es una terapia de soporte vital que es aplicada diariamente en diversos contextos clínicos, desde cirugías electivas programadas hasta situaciones con riesgo vital como el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). (14).

V. Paciente crítico: Persona que sufre de una enfermedad grave, una lesión que pudiera ser mortal o una persona que tiene alto riesgo de desarrollar complicaciones, como es el caso de los controles postoperatorios. Para que una persona sea considerada paciente crítico y sea admisible en una UCI, debe presentar algún proceso de los mencionados, debe requerir cuidados que solo puedan proporcionarse en la UCI y deben ser potencialmente recuperables.(15).

VI. Unidad de cuidados intensivos (UCI): Unidad hospitalaria en la que los pacientes necesitan el máximo nivel de atención médica.

La UCI se utiliza para atender personas que padecen una enfermedad grave, una lesión potencialmente mortal o que corren el riesgo de desarrollar complicaciones durante su estancia en el hospital. Ellos requieren una atención especializada para su recuperación.

Esta unidad está equipada con todos los insumos necesarios para que el paciente crítico reciba una atención rápida y de calidad durante su estancia allí. Las maquinarias y el resto de la instrumentación sirven para ayudar con el monitoreo, el diagnóstico y el tratamiento. Este tipo de áreas suelen tener acceso restringido, es decir que los pacientes no pueden recibir visitas como lo harían si estuviesen en una sala común(16)

CAPÍTULO III

DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

PLAN DE CUIDADO

I. VALORACIÓN

1.1. DATOS DE FILIACION:

- **Nombres y apellidos:** M.S.R.
- **Edad:** 52 años
- **Sexo:** M
- **Estado civil:** Casado
- **Ocupación:** Abogado
- **Religión:** católico
- **Raza:** Mestizo
- **Grado de instrucción:** Superior
- **Domicilio:** Pasaje San Francisco

1.2. MOTIVO DE CONSULTA:

Paciente adulto ingresa al servicio de UCI procedente del CAAT con Neumonía severa por COVID, refiere tiempo de enfermedad: 15 días por presentar tos, cefalea, malestar general, acude a ESSALUD donde es hospitalizado y posterior referencia al Hospital de Andahuaylas para manejo con Cánula de alto flujo.

1.3. ENFERMEDAD ACTUAL:

- Insuficiencia Respiratoria tipo I Y II.
- Neumonía severa por covid.
- Obesidad.

1.4. ANTECEDENTES:

1.4.1. ANTECEDENTES PERINATALES: No aplica

1.4.2. ANTECEDENTES FAMILIARES: No refiere

1.4.3. ANTECEDENTES PERSONALES: Obesidad

1.4.4. ANTECEDENTES SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES:

Paciente de religión católica.

1.5. EXAMEN FISICO

1.5.1 Control de signos vitales

➤ **17/01/22**

FC: 74 ppm

FR: 28 rpm

Temperatura: 36.4°C

P/A: 120/63 mmHg

Saturación O2: 96%

➤ **19/01/22**

FC: 108 ppm

FR:34 rpm

Temperatura: 36.8°C

P/A: 115/75 mmHg

Saturación O2: 86%

1.5.2 Exploración céfalo caudal:

- **Dia 17/01/2022**
- Cabeza: Normo cefálico, pupilas isocóricas con reactividad a la luz escala de Glasgow 15/15 puntos, sin signos de focalización, ansioso al interrogatorio.
- Cuello: Móvil, no masa ganglionares
- Tórax: Simétrico, murmullo vesicular abolido en ambos campos pulmonares, se auscultan crépitos y subcrépitos difusos, tiraje subcostal e intercostal marcado.
- Abdomen: Blando depresible con presencia de ruidos hidroaéreos, no se palpa masas ni evidencia distención abdominal.
- Riñones: Flujo Urinario 70 cc/h
- Miembros superiores: simétricos
- Área perineal: con presencia de sonda vesical
- Miembros inferiores: simétricos, marcha disminuida, por fatiga.

- Piel: Pálida y caliente, equimosis en zonas de punción, vía periférica permeable.

Día 19/01/2022

- Cabeza: Normo cefálico, pupilas isocóricas con reactividad a la luz, efectos de sedo analgesia RASS -4.
- Cuello: móvil, no presenta masas ganglionares
- Tórax: En ventilación mecánica modo A/C, Volumen tidal 400, Fio2 100%, Peep 12, murmullo vesicular disminuido en ambos campos pulmonares, se auscultan crépitos difusos
- Abdomen: Blando depresible con presencia de ruidos hidroaéreos, no se palpa masas ni evidencia distensión abdominal.
- Riñones: Flujo Urinario 60 cc/h
- Miembros superiores: simétricos
- Área perineal: con presencia de sonda vesical
- Miembros inferiores: simétricos, medias antiembolicas.
- Piel: Caliente, equimosis en zonas de punción.
- CVC en región subclavia, portador de Sonda Nasogástrica, TET N° 8.5 fijado en 21 cm.

1.6. EXÁMENES AUXILIARES

Tipo	Resultado	Valor normal
Leucocitos	22.58 UI	3.50-9.50 UI
RBC	4.44 UI	3.80- 5.80 UI
Plaquetas	383 UI	125- 350 UI
PCR	73.21 mg/L	
Hemoglobina	12.8	11.5 – 17.5 g7dl
Ferritina	271.3 ug/dl	20.0- 250 mg/ml
Glucosa	86 mg/dl	70.0- 105 mg/dl

AGA	Y	17/01/22	19/01/22
ELECTROLITOS			
PH		7.46	7.50
PCO2		40.6 mmhg	31 mmhg
PO2		41.3 mmhg	72.8 mmhg
SO2		76.9 %	95.3 %
Na		135 mmol/L	134 mmol/L
K		4.2 mmol/ L	4.1 mmol/ L
Cl		101 mmol/L	103 mmol/L
Lactato		1.4 mmol/L	1.7 mmol/L
Po(a)2/FO(i)2		55.8 mmhg	80.9 mmhg
HCO3		28 mmol/L	24 mmol/L

1.7. INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Fecha: 17/01/22

Nutrición enteral 948 cc 2 tomas por Vía Oral		
MEDICAMENTO	DOSIS	VIA
Meropenem	1gr c/ 8 horas	EV
Gluconato de Ca	1 amp. c/8 horas	EV
Dexametasona	6 mg c/ 24 horas	EV
Omeprazol	40 mg c/ 24 horas	EV
Furosemida	20 mg c/ 24 horas	EV
Hidroxocobalamina	1 amp. c/ 24 horas	IM

Metamizol	1 gr PRN T° > 38 ° C	EV
Enoxaparina	60 mg c/ 12 horas	SC
Atorvastatina	20 mg (2 Tb) c/ 24 horas	VO
Fluoxetina	20 mg c/ 24 horas	VO
Provide Gold	30 cc c/ 12 horas	VO
Control de funciones vitales		
Balance hídrico estricto		
Hemoglucotest c/ 8 horas		
Control AGA y electrolitos c/ 12 horas		

Fecha 23/01/22

Nutrición enteral pulmocare 948 cc 2 tomas por sonda nasogástrica		
MEDICAMENTO	DOSIS	VIA
Cl Na 0.9% 1000cc+ Cl K 20% 1 ampolla	40 cc	EV
Gluconato de Ca	1 amp. c/8 horas	EV
Fentanilo 50 ug (2 amp) + Cl Na 0.9 % 100 cc	Titulable RASS -4	EV
Midazolam 50mg (2 amp) + Cl Na 0.9 % 100 cc	Titulable RASS -4	EV
Vancomicina	1gr c/ 12 horas	EV
Amikacina	1 gr c/ 24 horas	EV
Omeprazol	40 mg c/ 24 horas	EV
Metoclopramida	10 mg c/ 8horas	EV

Enoxaparina	60 mg c/ 12 horas	SC
Control de funciones vitales		
Monitoreo ventilatorio		
Balance hídrico estricto		
Hemoglucotest c/ 8 horas		

1.8. VALORACION SEGÚN MODELO DE CLASIFICACION DE PATRONES FUNICIONALES DE LA SALUD DE MARJORIE GORDON.

Patrón 1: Percepción control de la Salud

- Se considera una persona enferma, no válido para actividades básicas de la vía diaria por la agitación y falta de aire que presenta, se muestra ansioso y preocupado.

Patrón 2: Nutricional-Metabólico

- Peso:94 kilos
- Talla 1.75 cm
- IMC:26.8
- Alimentación; consumo de comida rica en grasa y sal, bebidas gasificadas y azucaradas de preferencia.
- Hábitos tóxicos: fumador periódico, refiere haber consumido 2 cajetillas diarias anteriormente, hace un año dejo dichos hábitos.
- Piel: caliente, elástica llenado capilar < de 2 ´´, sin presencia de edemas, equimosis en zonas de punción.
- Incremento de 20 kilos durante los dos últimos años.

Patrón 3: Eliminación

- **Intestinal:** Realiza deposición cada 2 días, de consistencia sólida.

- **Urinaria:** Con sonda vesical permeable, diuresis poco colúrica, flujo urinario 70 ml / hora

Patrón 4: Actividad/Reposo

- Valoración de la movilidad: Paciente con malestar general, sensación de cansancio, fuerza y tono muscular disminuido en extremidades inferiores.

Patrón 5: Sueño/Descanso

- Anteriormente dormía 8 horas diarias, después de ser hospitalizado el patrón se ve alterado por la falta de comodidad, ruidos en el servicio y sensación de ahogo que presenta al estar en posición supina.

Patrón 6: Cognitivo-Perceptivo

- Antes de ser intubado se mantuvo con nivel de consciencia orientado en las tres esferas: tiempo, espacio y persona, posterior RASS -4
- Presenta alteraciones de conducta relacionado con su imagen corporal.

Patrón 7: Autoconcepto

- El paciente refiere preocupación y ansiedad ante las expectativas que tiene frente a su enfermedad.

Patrón 8: Rol/Relaciones

- Vive con su esposa e hijos en su casa.
- Se siente responsable de ser el pilar y apoyo para su familia.
- Esta enfermedad causó ciertas alteraciones en el trabajo y en relaciones sociales.

Patrón 9: Sexualidad/Reproducción

- No Aplica.

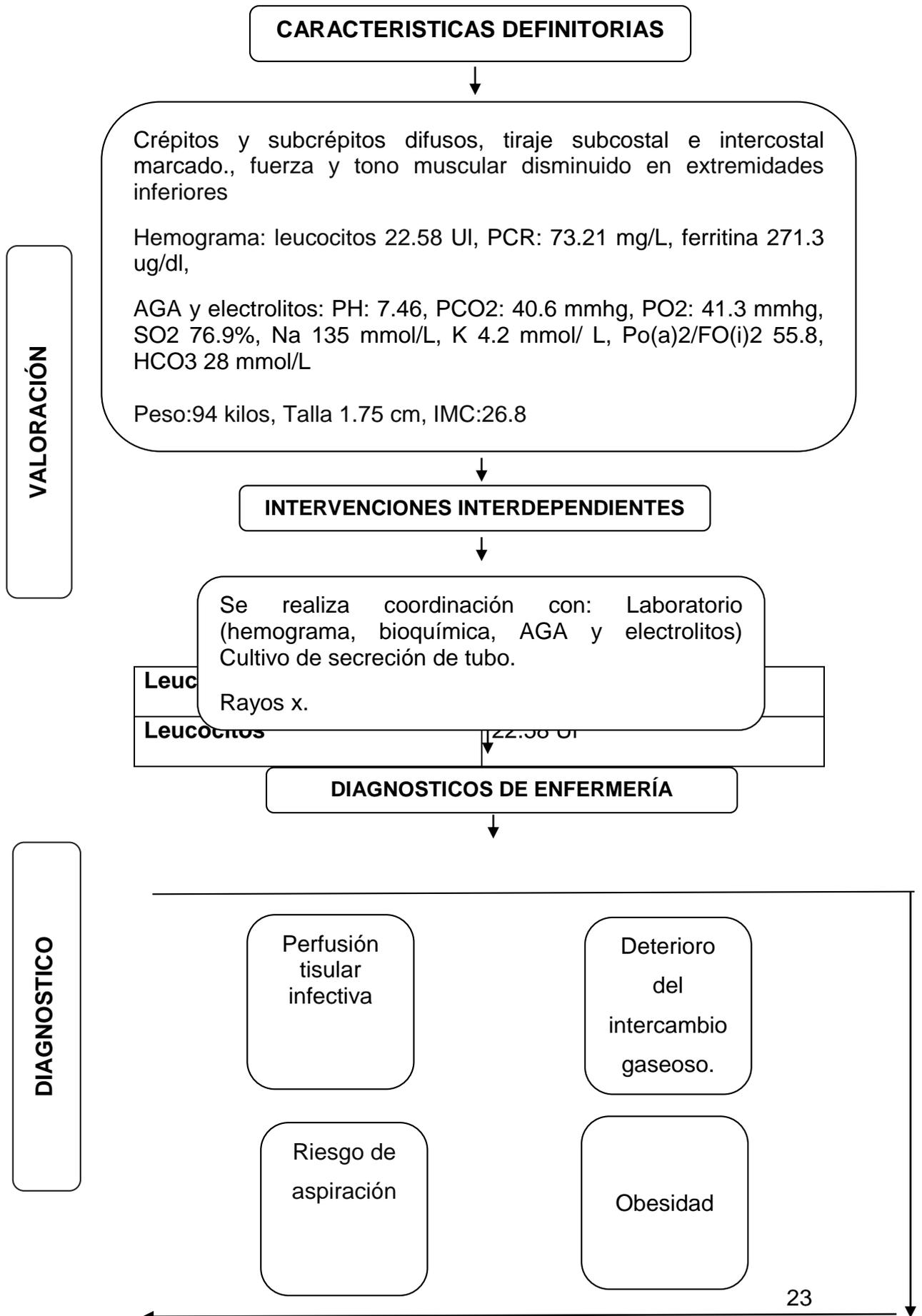
Patrón 10: Afrontamiento/Tolerancia al estrés

- Manifiesta estar preocupado y ansioso la mayor parte del tiempo, por temor a la muerte.

Patrón 11: Valores-Creencias

- Pertenece a la religión católica, lo que influye en su vida.

.7. ESQUEMA DE VALORACIÓN



II. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

2.1. LISTA DE HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS

- Auscultación: crépitos y subcrépitos difusos, tiraje subcostal e intercostal marcado, AGA alterado.
- Leucocitosis.
- Ansiedad.

2.2. DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA SEGÚN DATOS SIGNIFICATIVOS:

- Perfusión tisular infectiva.
- Deterioro del intercambio gaseoso.
- Obesidad.
- Riesgo de aspiración.

2.3. ESQUEMA DE DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

PROBLEMA	FACTOR RELACIONADO	EVIDENCIA	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA
Alteración en examen de AGA	Desequilibrio en la relación ventilación/perfusión.	SO ₂ : 76.9 % Po(a) ₂ /FO(i) ₂ : 55.8 mmhg.	Perfusión tisular infectiva.
Uso de músculos accesorios	Desequilibrio en la relación ventilación/perfusión	crépitos y subcrépitos.	Deterioro del intercambio gaseoso.
IMC 26.8	Patrones de comportamiento alimentario anormales.	Peso: 94 kilos	Obesidad.
Ausencia de los mecanismos normales de protección.	Intubación endotraqueal		Riesgo de aspiración.

III. PLANIFICACIÓN

3.1. Ejecución y evaluación

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
<p>Código: 00024</p> <p>Perfusión tisular infectiva r/c desequilibrio en la relación ventilación/perfusión e/p SO₂: 76.9 %</p> <p>Po(a)₂/FO(i)₂: 55.8 mmhg.</p>	<p>Código: 0408</p> <p>perfusión tisular pulmonar</p>	<p>Código:3390</p> <p>Manejo de la vía aérea.</p> <p>3320 oxigenoterapia.</p> <p>Auscultar sonidos respiratorios.</p> <p>Controlar la eficacia de la Oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría de sangre arterial)</p>	<p>Paciente con manejo adecuado de vía aérea.</p> <p>Paciente mejora valores de AGA</p>
<p>Código: 00030</p> <p>Deterioro del intercambio gaseoso r/c desequilibrio en la relación ventilación/perfusión e/p crépitos y subcrépitos</p>	<p>Código: 0402</p> <p>Intercambio gaseoso</p>	<p>3350 monitorización respiratoria.</p> <p>Vigilar frecuencia ritmo, profundidad y esfuerzo de la respiración. Observar si hay fatiga muscular diafragmática.</p> <p>Observar si hay disnea o secos que la mejoren o empeoren.</p>	<p>Paciente disminuye crépitos y subcrépitos.</p>

<p>Código 00232: Obesidad r/c Patrones de comportamiento alimentario anormales e/p IMC 26.8</p>	<p>1008 estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos</p>	<p>1280 Ayuda para disminuir el peso Establecer un plan realista que incluya la disminución de la ingesta de alimentos y el aumento del gasto de energía.</p>	<p>Paciente mejorara estado nutricional.</p>
<p>Código 00039: Riesgo de aspiración.</p>	<p>1918. Prevención de la aspiración.</p>	<p>3200 precauciones para evitar la aspiración. Aspirar secreciones periódicamente. Mantener posición cabecera 30°. Valorar el reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria. Mantener el balón del tubo endotraqueal inflado.</p>	<p>Paciente mantendrá vías aéreas permeables</p>

3.1.1. REGISTRO DE ENFERMERÍA, SOAPIE:

S: Paciente adulto bajo sedo analgesia RASS -4.

O: Paciente en posición supina cabecera 30°, con tubo endotraqueal N°8.5 conectado a VM en modo A/C Volumen tidal 400, Fio2 100%, Peep 12, se auscultan crépitos difusos, miembros inferiores simétricos con medias antiembolicas, presencia de sonda vesical Flujo Urinario 60 cc/h, piel: caliente

CVC en región subclavia tres lúmenes permeables. AGA: **PH** 7.50, PCO₂ 31 mmhg, PO₂ 72.8 mmhg, Po(a)2/FO(i)2 80.9 mmhg, Leucocitos 22.58 UI.

A:

- Perfusión tisular infectiva R/C Desequilibrio en la relación ventilación/perfusión e/ p SO₂: 76.9 % Po(a)2/FO(i)2: 55.8 mmhg
- Deterioro del intercambio gaseoso r/c desequilibrio en la relación ventilación/perfusión e/p créditos y subcrébitos.
- Obesidad r/c Patrones de comportamiento alimentario anormales. e/p IMC 26,8.
- Riesgo de aspiración r/c intubación endotraqueal.

P:

- Perfusión tisular efectiva.
- Paciente mantendrá ventilación espontánea adecuada progresivamente.
- Estado nutricional adecuado.
- Paciente mantendrá integridad de la piel.

I: Brindar cuidados de enfermería con medidas de bioseguridad.

Realizar la higiene de manos antes y después de todos los procedimientos.

Realizar el control y monitoreo de signos vitales.

Realizar el monitoreo ventilatorio.

Aspirar secreciones de boca y tubo endotraqueal.

Auscultar sonidos respiratorios, tomando nota de las zonas de disminución o ausencia de ventilación y presencia de sonidos extraños.

Mantener una vía aérea.

Controlar el estado pulmonar.

Valorar el reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria.

Colocar posición a más de 30° para la alimentación por SNG.

Mantener el balón del tubo endotraqueal inflado.

Auscultar sonidos respiratorios.

Controlar la eficacia de la Oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría de sangre arterial)

E: Paciente sin uso de vasopresores, permanece en Ventilación mecánica con vía aérea permeable, no realiza alza térmica, mantiene integridad cutánea.

RECOMENDACIONES:

- Brindar cuidados de enfermería con medidas de bioseguridad.
- Estandarizar cuidados de enfermería en pacientes con Ventilador mecánico.
- Implementar el plan de trabajado en la UCI del Hospital de Andahuaylas para la disminución de neumonías asociadas al ventilador mecánico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Marlene I, Salgado R. Frecuencia de infecciones asociadas a la atención de la salud en los principales sistemas de información de México apuntes en salud. 2018 [cited 2022 May 26];3. disponible página de internet: www.who.int/gpsc/background/es/index.html.
2. J.J. Guardiola, X. Sarmiento, Y J. Rello. Neumonía asociada a ventilación mecánica: riesgos, problemas y nuevos conceptos. Manuscrito aceptado el 25-I-2001 Vol. 25 Núm. 23
3. Cristina Medina Carias, tesis: Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica en El Instituto Hondureño de Seguridad Social. 2016
4. Lisett Iparraguirre Rojas, trabajo académico. cited 2022 May 22 disponible página de Internet: <https://www.mendeley.com/referencemanager/reader/c73e6986-621c-338c-a8f4-4d3ed8fa9ddf/1fbbb821-90d0-1673-6047-bc8ba128c23c//>
5. Avalos Payano Miriam, Chacaltana Guillen Xamir, Napa Rojas Giuliana, prácticas preventivas para la neumonía asociada a ventilación mecánica en pacientes en cuidados intensivos callao, noviembre 2018
6. Huamán Zarate Jessica C, Medidas de prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica que aplica el profesional de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un Hospital Nacional, 2020 [Internet]. [cited 2022 May 24]. Disponible: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4512>
7. Quiroz Ramos Liz, Vega Ircash Maite, cuidados eficaces para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica Lima 2017 disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/816/TITULO%20%20Quiroz%20Ramos%20Liz%20Karina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Almeida Peres MA, Sousa Aperibense S, The Florence Nightingale's nursing theoretical model: Revista Gaúcha de Enfermagem Internet. [cited

2022 Mayo Available from:
<http://www.scielo.br/j/rgenf/a/FCtdhW9CT3k47gJS9KTSXkk/?lang=ene>

9. Cisneros F, Enfermera Especialista G. universidad del Cuaca programa de enfermería fundamentos de enfermería teorías y modelos de enfermería. Popayán, febrero de 2005
10. Julián Pérez, Definición de cuidados de enfermería [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://definicion.de/cuidados-de-enfermeria/>
11. Larry Jameson, Fauci Anthoni, Loscalzo Joseph, principios de la Medicina Interna, 20 e capítulo 121 Neumonía
12. Barcia Poveda, Problemas Respiratorios | Neumonía. – Pickle MED [Internet]. [cited 2022 May 25]. Available from: <https://picklemed.com/2020/06/11/problemas-respiratorios-neumonia/>
13. Alberto A, Gaibor V, Cristina S, Tapia R, María, Lliguichuzca Calle N, et al. Neumonía asociada a ventilación mecánica. RECIMUNDO [Internet]. 2019 Octubre 7 [cited 2022 Jun 1];3(3):1118–39. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/562/995>
14. Montoya Zumaeta J, Rosas RC. Driving Pressure, bases fisiológicas y aplicaciones clínicas revisiones. Año 2019 - Volumen 34 - Número 3
15. Vitae Health, Significado y Cuidados Del Paciente Crítico Internet. [cited 2022 May 25]. Available from: <https://vitae-health.com/uci-cuidado-paciente-critico/>