

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON INSUFICIENCIA
RESPIRATORIA AGUDA, UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS,
HOSPITAL VÍCTOR RAMOS GUARDIA - HUARAZ DEL 2019**

PRESENTADO POR:

Lic. ROSARIO ERIKA PANTOJA DOMINGUEZ

TRABAJO ACADÉMICO

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CRÍTICO ADULTO**

ASESORA:

DRA. LAURA PATRICIA ROA CAMPOS.

LIMA – PERU

2019

RESUMEN

El presente trabajo académico del caso clínico del paciente adulto joven de 31 años de edad, de sexo masculino procedente del distrito de Pomabamba, departamento de Ancash, que ingresa a la unidad de cuidados intensivos del hospital Víctor Ramos Guardia de la ciudad de Huaraz, con diagnóstico médico de insuficiencia respiratoria aguda, post operado inmediato de 6 horas de laparotomía exploratoria por peritonitis complicada, obstrucción intestinal. Se evidencia presencia de colostomía, y yeyunostomía. El objetivo del presente caso clínico es mejorar las intervenciones de la enfermera especialista en el cuidado crítico del adulto con insuficiencia respiratoria aguda, post operado inmediato, en la unidad de cuidados intensivos, aplicando el proceso de atención de enfermería, con base teórica científica que permita brindar cuidados humanizados y de calidad de una forma holística e integral hacia el usuario y la familia.

Para el presente caso clínico se aplicó el proceso del cuidado de enfermería que son 5 etapas, las etapas son sucesivas y relacionadas entre sí. La ejecución permite a la enfermera especialista, priorización en los diagnósticos de enfermería los objetivos e intervenciones en relación a las necesidades que el usuario presenta para mejorar el estado de salud de forma holística, sustentando en la teoría de Virginia Henderson.

PALABRAS CLAVE: Distrés respiratorio, Hipercapnia, Hipoxia, Peritonitis, Intervenciones de enfermería.

ABSTRACT

The present academic work of the clinical case of the young adult patient of 31 years of age from the district of Pomabamba, department of Ancash, who enters the intensive care unit of the Hospital Victor Ramos Guardia of the city of Huaraz, with diagnosis physician of acute respiratory failure, post-operative immediate 6-hour exploratory laparotomy for complicated peritonitis, intestinal obstruction. There is evidence of colostomy, and jejunostomy. The objective of the present clinical case is to improve the interventions of the nurse specialist in the critical care of the adult with acute respiratory failure, post-operated immediately, in the Intensive Care Unit, applying the process of nursing care, with a theoretical basis scientist that allows to provide humanized and quality care in a holistic and integral way towards the user and the family.

For the present clinical case the Nursing Care Process was applied, which are 5 stages, the stages are successive and related to each other. The execution allows the nurse specialist, prioritization in the diagnosis of nursing objectives and interventions in relation to the needs that the user presents to improve health status holistically, based on the theory of Virginia Henderson.

KEYWORDS: Respiratory Distres, Hypercapnia, Hypoxia, Peritonitis.
Nursing interventions.

INDICE

RESUMEN.....	ii
ABSTRACT.....	iii
INTRODUCCIÓN.....	v
CAPITULO I: MARCO TEORICO.....	1
1.1 Base Teórico.....	1-9
1.2 Manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos.....	10-14
1.3 Cuidados de Enfermería	14-21
1.4 Teoría de Enfermería.....	22-23
1.5 Estudios Relacionados	24
CAPITULO II: APLICACIÓN DEL PAE.....	25
2.1 Valoración de Enfermería.....	25
2.2 Situación Problemática.....	26
2.3 Valoración según tipo de dato y dominio alterado.....	29-33
2.4 Priorización de diagnósticos de enfermería.....	34
2.6 Ejecución de Intervenciones.....	35-43
CAPITULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
3.1 Conclusiones.....	44
3.2 Recomendaciones.....	45
Referencia bibliográfica.....	46
Anexo.....	47-48

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia respiratoria aguda (IRA) es una causa importante de morbilidad y constituye las principales causas de ingreso a la unidad de cuidados intensivos. La mortalidad puede llegar a ser de hasta el 60 % del total de casos ingresados.

El síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA) es una causa importante de insuficiencia respiratoria aguda que se asocia a menudo con falla orgánica múltiple. Se caracteriza por la presencia de edema pulmonar e hipoxemia refractaria. Varios trastornos clínicos pueden precipitar el SIRA, incluyendo neumonía, sepsis, aspiración del contenido gástrico y trauma mayor. (G., 2015)

La enfermera brinda cuidados especializados, y utiliza una herramienta de trabajo, que es el “Proceso de atención de enfermería”, donde trabaja organizando y planificando el cuidado hacia el paciente, etapas del PAE, para cada paciente, considerado como un cuidado holístico, respetando sus costumbres, creencias, hábitos, rescatando la participación de la familia en su tratamiento y recuperación. A esto la enfermera tiene que elaborar y ejecutar intervenciones en el cuidado en función de prioridades para luego evaluar según respuestas del usuario.

El proceso de enfermería es una forma de pensamiento y acción que se basa en el método científico, que va a proveer organización y direccionar las actividades de enfermería, evaluando resultados a través de la respuesta de salud del usuario, de no darse respuestas positivas, replantear nuevos diagnósticos así como nuevas intervenciones de enfermería.

Permite coordinar la actuación del equipo facilitando la comunicación entre profesionales que cuidan al usuario. La enfermera desempeña la competencia de gerencia el cuidado en la unidad de cuidados intensivos, estableciendo prioridades en cada una de sus actuaciones; planificando, organizando, ejecutando y evaluando las intervenciones con el objetivo de beneficiar al usuario.

El referente caso clínico del usuario que ingresa a cuidados intensivos, con diagnóstico médico de insuficiencia respiratoria aguda, post operado de laparotomía exploratoria por peritonitis. Se pretende que el estudio de caso realizado sirva de base para continuar realizando trabajos de intervenciones y cuidados de enfermería en beneficio del usuario externo.

El presente caso clínico se ha desarrollado en tres capítulos: El capítulo I corresponde al marco teórico, capítulo II aplicación del proceso cuidado de enfermería, capítulo III conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I: MARCO TEORICO

Insuficiencia Respiratoria Aguda

Definición:

Severa alteración en el intercambio gaseoso pulmonar debido a anormalidades en cualquiera de los componentes del sistema respiratorio, que se traduce en hipoxemia con o sin hipercapnia. (Vincent JL, 2002)

La insuficiencia respiratoria se define como la presencia de una hipoxemia arterial (PaO_2 menor de 60 mmHg), en reposo, a nivel del mar y respirando aire ambiental, acompañado o no de hipercapnia ($PaCO_2$ mayor de 45 mmHg). Denominaremos solo como hipoxemia cuando la PaO_2 se encuentre entre 60 y 80 mmHg. (Cols, 2004)

La insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda es una hipoxemia arterial grave refractaria al tratamiento con suplemento de O_2 . Es causada por un cortocircuito intrapulmonar de sangre por colapso u ocupación del espacio aéreo. Los hallazgos incluyen disnea y taquipnea. El diagnóstico se realiza mediante gases en sangre arterial y radiografía de tórax. El tratamiento casi siempre requiere ventilación mecánica. (Jessee, 2013)

Los mecanismos responsables de la insuficiencia respiratoria aguda en el paciente crítico son: 1) alteraciones de la oxigenación (hipoxemia) derivadas de una alteración del intercambio gaseoso y secundaria a neumonía, edema pulmonar cardiogénico, lesión inflamatoria no cardiogénico, etc., y/o 2) alteraciones en la ventilación⁴ (hipercapnia), derivados del fracaso de la bomba muscular respiratoria, en pacientes con debilidad muscular crónica o aguda, y que tras un proceso intercurrente pueden verse reagudizados (infecciones, sepsis, sedación, cirugía, efectos de fármacos, etc.). En ambos grupos, la existencia de secreciones bronquiales abundantes, alteradas o no controladas, puede complicar la evolución, originando atelectasias, secreciones bronquiales con tapones de moco y

sobreinfección, favoreciendo la aparición de neumonía nosocomial, prolongación de la ventilación mecánica (VM)/ventilación mecánica no invasiva (VMNI), fracaso del «weaning», y realización de traqueotomía. (Gomez, 2016)

Epidemiología:

Factores de riesgo:

- Neumonía severa.
- Aspiración de contenido gástrico.
- Sepsis o Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS) severa.
- Cirugía torácica abdominal alta y/o Cirugía prolongada.
- Trauma torácico moderado-severo.
- Trauma craneoencefálico y desorden vascular cerebral con Glasgow < 8.
- Enfermedad neuromuscular de progresión rápida.
- Obesidad.
- Enfermedad crónica cardiorrespiratoria.
- Mayores de 60 años. (Cols C. V., 2008)

Etiología:

Las causas son múltiples, pero según anatomía se describe:

- Sistema Nervioso Central: accidente cerebro vascular, sobredosis de sedantes, traumatismo encéfalo craneano.
- Sistema Nervioso Periférico: síndrome de Guillan Barre, porfiria.
- Placa mioneural: tétanos, miastenia grave
- Músculos respiratorios: Poliomielitis.
- Caja torácica: cirugía de tórax, trauma torácico.
- Vías Aéreas: asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), obstrucción respiratoria alta.
- Pulmones: neumonía, fibrosis pulmonar, edema agudo.
- Arteria Pulmonar: embolia pulmonar aguda. (S., 2000)

Fisiopatología:

a) Alteraciones en el recambio gaseoso:

La transferencia de oxígeno del alveolo al capilar pulmonar depende de:
Adecuada presión alveolar de oxígeno (PAO₂).

- Normal difusión de O₂ a través de la membrana alveolo capilar.
- Adecuada relación existente entre ventilación alveolar y perfusión capilar (VA/QC).

b) Falla Oxigenatoria (Hipoxémica)

- Trastornos de la difusión.
- Desequilibrio ventilación- perfusión (V/Q).
- Shunt intrapulmonar.

c) Falla Ventilatoria (Hipercápnic)

- Aumento de la producción endógena de CO₂ sin elevación de la ventilación alveolar.
- Disminución de la ventilación minuto (VE).
- Aumento de la ventilación de espacio muerto (VD), no compensado por un aumento de la ventilación minuto.

d) Fatiga de los músculos respiratorios: La hipoxemia e hipercapnia producen un incremento notable y sostenido del trabajo respiratorio para mantener la ventilación minuto.

El usuario no puede mantenerse por mucho tiempo en ese estado de hipoxemia que conlleva a fatiga del músculo respiratorio. (Dantzker 2000).

Cuadro de manifestaciones clínicas:

TABLA N°1 Manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria		
↑ del trabajo respiratorio	Manifestaciones de hipoxemia	Manifestaciones de hipercapnia
<ul style="list-style-type: none"> • Taquipnea, ortopnea • Uso de músculos los accesorios (tirajes) • Aleteo nasal 	<p>Neurológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios en el juicio y personalidad • Cefalea • Confusión, estupor, coma • Mareos • Insomnio, inquietud, convulsiones 	<p>Neurológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cefalea • HT endocraneana, edema de papila • Asterixis, mioclonías • Somnolencia, coma • Diaforesis
	<p>Cardiovascular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia, bradicardia • Arritmias cardíacas • Hipertensión arterial • Hipertensión pulmonar • Hipotensión • Disnea, taquipnea 	<p>Cardiovascular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión sistólica • Hipertensión pulmonar • Hipotensión tardía • Insuficiencia cardíaca

Criterios de Diagnóstico:

El diagnóstico se basa en relación a los resultados del análisis de gases arteriales:

- PaO₂ < 50
- PaCO₂ > 50

La falla respiratoria puede clasificarse en 2 tipos básicos:

Tipo I, llamada también oxigenatoria o hipoxémica, se define por Hipoxemia con:

- PaCO₂ normal o bajo
- Gradiente alveolo-arterial de O₂ incrementado

Tipo II, denominada ventilatoria o hipercapnia, que se caracteriza por:

- Hipoxemia con: Hipo ventilación alveolar, Dificultad de eliminación de CO₂

Insuficiencia respiratoria mixta: En el paciente con falla oxigenatoria inicial se le agrega una falla ventilatoria.

Se han descrito otros dos tipos de insuficiencia respiratoria que por su importancia clínica y su mecanismo fisiopatológico se considera necesario clasificarlos como un tipo separado:

Tipo III o perioperatoria: Como consecuencia de la atelectasia pulmonar, anestesia general disminución de la capacidad residual.

Tipo IV: Asociada a estados de shock o hipo-perfusión en los cuales hay una disminución de la entrega de oxígeno y disponibilidad de energía a los músculos respiratorios y un incremento en la extracción tisular de oxígeno con una marcada reducción del PvCO₂ (Ver Tabla 2)

Tabla N° 2. Tipo de insuficiencia respiratoria y Mecanismos del recambio gaseoso anormal

Falla Respiratoria	Mecanismos
• Tipo I	Desequilibrio V/Q Shunt intrapulmonar
• Tipo II	↓ Ventilación alveolar ↑ Espacio muerto
• Tipo III	↑ Volumen de cierre ↓ Capacidad vital
• Tipo IV	Hipoperfusión ↓ pVO ₂

(Cols C. V., 2008)

Diagnóstico Diferencial:

La insuficiencia respiratoria aguda se presenta con un incremento en el trabajo respiratorio y sensación de dificultad respiratoria.

- Síndrome de hiperventilación crónica.
- Acidosis metabólica severa.
- Anemia severa.

Exámenes Auxiliares

Patología Clínica:

- Gases arteriales respirando aire ambiente o con un FiO_2 conocido; deben calcularse los siguientes datos:

Gradiente Alveolo Arterial G(A-a) Es la diferencia entre la presión alveolar de oxígeno (PAO_2) y la presión arterial de oxígeno (PaO_2). Permite diferenciar si la patología es de origen pulmonar.

$$G(A-a) = PAO_2 - PaO_2 = 8 - 15 \text{ mmHg}$$

- $PAO_2 = FiO_2 \times (P_{bar} - P_{H_2O}) - PCO_2/R$
- Valor normal de $PaO_2 = 109$ respirando aire ambiente
- FiO_2 = fracción inspirada de oxígeno (a nivel del mar = 0.21)
- P_{bar} = presión barométrica (a nivel del mar = 760mmHg)
- P_{H_2O} = presión de vapor de agua (a nivel del mar = 47mmHg)
- R = cociente respiratorio (= 0.8)

Relación PaO_2/FiO_2 .

Es un parámetro para evaluar injuria pulmonar (presión arterial de O_2 entre la fracción inspirada de oxígeno FiO_2).

- Normal: >300
- Leve: 225-299
- Moderada: 175-224
- Severa: 100-174

- Muy severa: <100
- Hemograma.
- Hemoglobina.
- Electrolitos.
- Creatinina.
- Lactato sérico.

Los exámenes bacteriológicos y citopatológicos efectuados por fibrobroncoscopía u otras técnicas de aspiración bronquio-alveolar, se deben solicitar según los hallazgos de la historia y el examen físico. (Dantzker 2000, Cano 2008)

Imágenes:

- Radiografía de tórax frontal, tórax lateral.
- Ecografía torácica para la detección de derrame pleural de poco volumen.
- TAC de tórax en pacientes seleccionados, los cuales lo requieran para un diagnóstico más preciso.
- Ecocardiografía en aquellos pacientes con evidencia de disfunción ventricular izquierda.
- Gammagrafía pulmonar de ventilación-perfusión en aquellos con sospecha de embolia pulmonar y de acuerdo a criterio clínico angiografía pulmonar.

Exámenes especializados:

Espirometría, en aquellos pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma o aquellos con enfermedad pulmonar restrictiva.

- Fibrobroncoscopía, necesaria para el diagnóstico de infección pulmonar, obstrucción bronquial o neoplasia.

Tratamiento con Fisioterapia:

La fisioterapia respiratoria es un método aceptado para aumentar los volúmenes pulmonares, la limpieza de secreciones y re expandir atelectasias pulmonares; otras observaciones sugieren mejorías de la oxigenación, compliance, entrada de aire y lavado del dióxido de carbono^{6,11-17} y prevención de la NAVM. (Gomez, 2016)

La debilidad adquirida en UCI, de origen multifactorial (respuesta inflamatoria sistémica, fármacos, corticoides, bloqueantes musculares, control glucémico e inmovilidad), conduce a una dependencia del respirador y a estancias prolongadas en UCI²⁹. La necesidad de corregir esta situación conduce a la utilización de técnicas de fisioterapia respiratoria.

Pese a la escasa evidencia, actualmente están empezando a aparecer trabajos en los que todo el arsenal terapéutico no farmacológico utilizado en la fisioterapia de los pacientes crónicos, está siendo utilizado en las UCI con los pacientes críticos crónicos.

Limpieza de secreciones en la vía aérea. European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. (Gomez, 2016)

Técnicas asistidas

1. Fisioterapia torácica (percusión, drenaje postural, vibración,)
2. Tos asistida manual
3. Técnicas no asistidas
4. Técnica espiratoria forzada
5. Drenaje autogénico
6. Entrenamiento muscular respiratorio
7. Dispositivos mecánicos
8. PEP

9. Dispositivos oscilatorios (flutter, percusión intrapulmonar, oscilación de alta frecuencia de la pared torácica)

10. Insuflación mecánica

11. Estimulación eléctrica de los músculos respiratorios. (Gomez, 2016)

Pacientes con intubación orotraqueal

En pacientes intubados los cambios posturales y movilización del paciente (nivel C) resultan fundamentales para mejorar la movilización de las secreciones bronquiales y la oxigenación y optimizar la relación V/Q. En cuanto a la posición del paciente, la mayor desinsuflación del pulmón en decúbito y una mayor ventilación hacen que los flujos espiratorios sean óptimos para la limpieza de las vías aéreas medias y distales y una herramienta de intervención muy válida para el fisioterapeuta.

Las hiperinsuflaciones manuales con ambú o ventilador (nivel B), la presión espiratoria positiva de la ventilación y los sistemas de aspiración son mecanismos para asistir a este tipo de pacientes en la permeabilización de la vía aérea. En el caso de pacientes hemodinámicamente inestables o con riesgo de barotrauma y volutrauma, las hiperinsuflaciones deben ser utilizadas con precaución (nivel B).

Marcia S et al³³ en un trabajo experimental, basándose en la existencia de un flujo continuo de gas en la vía aérea durante la VM, determinan que la variación de ese flujo con los parámetros de ventilación puede favorecer el desprendimiento y desplazamiento de esas secreciones. Lo que resulta más interesante de este estudio es la posibilidad que brinda de validar técnicas fisioterapéuticas como son las maniobras de aceleración de flujo espiratorio, procedimiento fundamental en la optimización, no solo del manejo de secreciones bronquiales sino del reclutamiento alveolar. (Gomez, 2016)

1.2 Manejo en la Unidad de Cuidados intensivos:

a) Manejo inicial: medidas generales

- Posición correcta a 30 grados o semi fowler.
- Probar el funcionamiento del ventilador, prueba de fugas.
- Preparación del material para intubación, verificación del funcionamiento del laringoscopio y equipo de aspiración.
- Administración de sedación como midazolam 5mg, en bolo
- Verificar la permeabilidad de la vía aérea, aspiración de secreciones y apoyo en la intubación al usuario.
- Según necesidad apoyo de oxigenación con el resucitador manual.
- Conectar al ventilador con filtros antibacterianos y filtro humidificador.
- Verificar la sincronía ventilatoria y/o necesidad de miorelajante.
- Colocar una sonda nasogástrica si hay distensión gástrica.
- Nebulizaciones con agonistas (Salbutamol ó Fenoterol: 5 – 7 gotas en 5 cm. de agua destilada por 10 a 15 minutos) si hay broncoespasmo. De persistir el espasmo bronquial puede asociarse Aminofilina por vía intravenosa: dosis de carga de 5 mg/kg. y dosis de sostén de 0.5 mg/Kg/hr.
- Considerar el inicio de profilaxis con ranitidina: 50 mg. endovenoso cada 12 horas y Heparina 5,000 UI. subcutáneo cada 12 horas. (Urden, 2016)

b) Manejo especializado

En pacientes con insuficiencia respiratoria es necesario mantener un recambio gaseoso adecuado que permita lograr una PaO₂ de 60 a 70 torr con una SaO₂ ≥ 90% y una PaCO₂ adecuado para el estado ácido base del paciente. Para este fin podemos administrar en forma gradual oxígeno suplementario y ventilación mecánica. (Urden, 2016)

c) Oxigenoterapia:

El objetivo es aliviar la hipoxemia severa.

El otro efecto benéfico es la reducción del trabajo respiratorio y miocárdico.

El manejo debe ser con suplemento de oxígeno a fin de mantener una PaO₂ en 60 - 65 torr con una SaO₂ ≥ 90% a nivel del mar, de no ser efectivo a alto flujo con máscara de reservorio o Venturi, considerar el inicio de ventilación mecánica ya que niveles de FiO₂ mayores de 70% por más de 24 horas producen toxicidad pulmonar. (Urden, 2016)

d) Ventilación mecánica:

Considerar el retraso prudente de uso del Ventilador Mecánico si la enfermedad de fondo es reversible: asma, edema agudo de pulmón cardiogénico, de caso contrario iniciar con soporte ventilatorio en caso de:

- Hipoxemia refractaria con PaO₂/FiO₂ < 200.
- Frecuencia respiratoria > 40 ó ≤ 8 por minuto.
- IRA tipo II con trastorno de conciencia y/o acidosis respiratoria, que no responde a medidas terapéuticas convencionales.
- Fatiga diafragmática.
- Volumen tidal < 5 cc/kg.
- Capacidad vital < 10 ml/kg.
- Fuerza inspiratoria máxima < - 20 a - 25 cm H₂O.
- Volumen espiratorio forzado en el 1er. segundo (VEF1) <10 ml/kg. (Urden, 2016)

Tabla N° 03 Recomendaciones para ventilación mecánica según patología de base

	Volumen Tidal (mL/kg)	Frecuencia respiratoria Por minuto	Flujo de oxígeno Lts/ min	Relación I:E	Uso de PEEP
Síndrome Distres Respiratorio del Adulto	6-10 p meseta <35cmh ² o	12-20	40-60	1:2 1:1	para PaO ₂ > 60mm Hg
Injuria Pulmonar Aguda	6-8	12-14 mantener pco ₂ en nivel basal	80-100	1:3	no inicialmente y en PaO ₂ > 60 m Hg.
Asma	6-8	7-9	80-100	<1:2	monitorizar auto peep
Enfermedad Neuromuscular	12-15	12-15	>60	1:2	no suele necesitar

e) Uso de PEEP:

La presión positiva al final de la espiración (PEEP) es una modalidad adjunta a la ventilación mecánica que permite mejorar el recambio gaseoso al reclutar los alvéolos colapsados y mantener distendidos los alvéolos durante la espiración incrementando la capacidad residual funcional de los pulmones y mejorando la oxigenación

Se debe considerar cuando el mecanismo de la hipoxemia es por colapso alveolar como acontece en el edema alveolar.

f) Ventilación no invasiva

La ventilación no invasiva brinda el soporte ventilatorio a través de una interfase que puede ser una máscara facial o nasal, reportándose que disminuye las complicaciones de la ventilación convencional y logra buenos resultados en el paciente con insuficiencia respiratoria. Si bien disminuye la incidencia de neumonía asociada al ventilador, la fuga de aire a través de la interfase puede ser un problema.

Puede usarse tempranamente en pacientes con falla respiratoria hipoxémica y se ha señalado que los mejores resultados se han logrado en pacientes con EPOC y con Edema pulmonar agudo cardiogénico. (Urden, 2016)

Identificación y eliminación de los factores contribuyentes en el deterioro del intercambio gaseoso.

- Aumento de la presión capilar pulmonar.
- Íleo abdominal e incremento de la presión intraabdominal.
- Enfermedad pulmonar crónica.
- Edad avanzada.
- Tabaquismo.

Terapia respiratoria coadyuvante

- Cuidado de la vía aérea.
- Uso de broncodilatadores.
- Fisioterapia respiratoria.
- Mejorar la capacidad funcional residual.

Prevención y manejo de complicaciones

- Infección nosocomial.
- Hemorragia digestiva alta.
- Tromboembolismo pulmonar.
- Trastornos nutricionales.
- Disturbios hidroelectrolíticos.
- Falla multiorgánico.

Metas terapéuticas: Se deben considerar las siguientes metas:

- Frecuencia respiratoria ≤ 35 por minuto.
- Hemoglobina ≥ 10 gr/dl.
- PaO₂ > 60 torr.
- PaO₂ 50 – 60 torr en pacientes respiratorios crónicos.
- FiO₂ $\leq 50\%$.
- FiO₂ inicial $\leq 30\%$ en pacientes con hipercápnea crónica.
- SpO₂ de 92 a 95%

- SaO₂ de 84 a 86% en pacientes respiratorios crónicos.
- PaCO₂ < 42 torr.
- PaCO₂ < 60 torr en pacientes crónicos con pH de 7.32 – 7.35.

Monitoreo

- Monitoreo de funciones vitales como: presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura; así mismo el estado del sensorio, escala de coma de Glasgow.
- Monitoreo de la mecánica respiratoria: Trabajo respiratorio, broncoespasmo, amplexación pulmonar.
- Monitoreo del recambio gaseoso y ventilación: PaO₂, PaCO₂, SaO₂, SpO₂.
- Monitoreo hemodinámico no invasivo: ritmo cardiaco, perfusión distal, diuresis horaria
- En uso de altos niveles de PEEP medir presión venosa central, gasto cardiaco y demás parámetros hemodinámicos por método invasivo ó método semi invasivo de monitoreo.
- Balance de fluidos y estado nutricional. (West 2000)

1.3 Cuidados de Enfermería: En la Atención personal al paciente y familia: Se brindará apoyo emocional, facilitándoles la comunicación, informándoles adecuadamente, contribuyendo así a la mejor recuperación que comprende:

- Crear un ambiente de tranquilidad y seguridad que sirva de apoyo para disminuir tensiones y angustias.
- Informar adecuadamente al paciente y/o familia sobre su evolución y características de la unidad y normas de funcionamiento.
- Facilitar en lo posible y a nivel adecuado la relación con el mundo exterior.
- Facilitar la atención espiritual.
- Tomar datos de localización permanente de los familiares.
- Atender adecuadamente a los familiares. (Urden, 2016)

a) Mantenimiento de la higiene: Es la atención que se proporciona al paciente para ayudar a satisfacer las necesidades de higiene personal del paciente en

un ambiente seguro, previniendo el riesgo infeccioso a la vez que favorecemos su recuperación.

- Realizar según protocolo el aseo general.
- Educar específicamente y cuidar al paciente inmunodeprimido.

Personal sanitario:

- Mantener la higiene general e individual.
- Lavarse las manos en los cinco momentos.
- Administrar cuidados especiales de aislamiento, según normas del servicio.

b) Movilizaciones y alineaciones corporales: Son los cuidados que se prestan al paciente de forma periódica con el fin de mantener un buen tono muscular, evitar deformidades, alteraciones de la piel y problemas tromboembólicos, como:

- Observar e identificar las necesidades del paciente.
- Informar al paciente.
- Tomar medidas profilácticas de procesos tromboembólicos.
- Aplicar cuidados oportunos a la piel para mantener su integridad.
- Cambiar al paciente de postura en diferentes decúbitos, levantar al sillón y favorecer la deambulación si procediera.
- Mantener siempre al paciente en posición correcta.
- Mantener hidratado.
- Aplicar cremas hidratantes. (Urden, 2016)

c) Reposo y sueño: Encaminados a respetar el descanso de los pacientes durante el día, así como facilitar el sueño nocturno, contribuyendo a evitar la fatiga y mantener el equilibrio psíquico.

- Planificar periodos de descanso.
- Disminuir la iluminación y ruidos ambientales durante la noche.
- Administrar analgesia y/o sedación convenientemente. (Urden, 2016)

d) Mantenimiento de la función respiratoria: Con el fin de mantener una óptima función pulmonar, como:

- Valorar y registrar los parámetros respiratorios.
 - Vigilar y mantener la permeabilidad e integridad de la vía aérea..
 - Realizar la fisioterapia respiratoria adecuada según estado general del usuario.
 - Aplicar oxigenoterapia por los distintos métodos existentes, así como ventiloterapia y aeroterapia.
 - Utilizar sistemas de humidificación de gases adecuados.
 - Aspirar secreciones con la técnica adecuada, verificando modo y parámetros ventilatorios.
 - Aplicar las distintas técnicas ventilatorias.
 - Conocer la mecánica, uso y posibilidades de los respiradores, vigilar y registrar periódicamente los parámetros de los mismos según protocolo de la unidad.
 - Cuidar y mantener los respiradores, así como otros equipos si fueran utilizados.
 - Vigilar los parámetros ventilatorios mediante los distintos sistemas de monitorización.
 - Colaborar en la colocación, vigilar y cuidar drenajes pleurales.
- (Urden, 2016)

e) Mantenimiento de la función cardiovascular: Cuidados que se prestan al paciente para obtener una hemodinámica estable, con el fin de proporcionar óptima oxigenación de los tejidos:

- Valorar y registrar los datos hemodinámicos del paciente.
- Preparar el material y disponer al paciente para el cuidado o técnica a realizar.
- Colaborar en, o realizar la inserción de catéteres así como asegurar un buen cuidado y funcionamiento de los mismos.

- Monitorizar: presión arterial, presión venosa central, presión de la arteria pulmonar y presión del capilar pulmonar.
- Registrar los parámetros hemodinámicos.
- Realizar, monitorizar y vigilar el electrocardiograma.
- Medir la presión arterial y frecuencia cardiaca por los distintos sistemas de medida.
- Observar y valorar es estado circulatorio periférico.
- Colaborar en la inserción de marcapasos provisionales.
- Colaborar en, o medir el gasto cardiaco.
- Colaborar en la realización de pericardiocentesis.
- Reponer por vía intravenosa los distintos elementos de la sangre.
- Conocer la técnica de la desfibrilación así como las maniobras de resucitación cardiopulmonar.
- Colaborar en el mantenimiento de los equipos utilizados. (Urden, 2016)

f) Vigilancia de la función del sistema nervioso:

- Vigilar el nivel de conciencia.
- Utilizar e interpretar las escala de Glasgow, Sedación RASS
- Vigilar las pupilas: tamaño y reactividad fotomotora.
- Realizar y/o colaborar en la exploración neurológica: reflejos, pruebas vestibulares, punción lumbar.
- Realizar profilaxis de las úlceras cornéales.
- Vigilar y controlar la aparición de convulsiones.

g) Eliminación: Es la observación y medición de la cantidad y características de las materias orgánicas eliminadas: orina, heces, sudoración, exudados, sangre, contenido gástrico:

✓ Orina:

- Atender al paciente en la eliminación
- Medir la cantidad, densidad y observar característicos.

- En presencia de sonda vesical, manipular con asepsia y realizar los controles bacteriológicos pertinentes.
 - Registrar sistemáticamente todos los datos.
- .
- ✓ Heces:
 - Atender al paciente en la eliminación.
 - Objetivar la cantidad y características.
 - Adecuar la dieta.

 - ✓ Sudoración
 - Observar y registrar su presencia y características.
 - Mantener seca la ropa del paciente para favorecer su control.

 - ✓ Exudados y drenados
 - Observar y registrar cualquier exudado o drenado, características, cantidad.
 - Realizar control bacteriológico si procediera.
 - Asegurar una correcta eliminación de dichos exudados.

 - ✓ Sangre:
 - Observar y localizar las pérdidas sanguíneas.
 - Valorar el sangrado y características.
 - Vigilar estrechamente los signos vitales.

 - ✓ Contenido gástrico
 - Atender al paciente durante el vómito.
 - Si el paciente presenta SNG o SNY, prestarle los cuidados necesarios.
 - Observar y registrar cantidad y características.
 - Asegurar los cuidados específicos que requieren los distintos tipos de sondas gástricas. (Urden, 2016)

h) Nutrición e hidratación: Es la ayuda y/o suministro de alimentos y líquidos por vía oral, enteral o parenteral, a pacientes incapacitados y/o limitados para satisfacer esta necesidad por sí mismos, con el fin de mantener un buen estado nutricional. Comprende:

✓ Vía enteral:

- Verificar la prescripción dietética.
- Preparar e informar al paciente.
- Administrar los alimentos mediante el procedimiento adecuado.
- Observar la tolerancia gástrica.
- Vigilar y controlar los equipos especiales si fueran precisos.
- Registrar periódicamente y anotar observaciones.
- Consultar el protocolo específico de administración de N.E. de la Unidad.

✓ Vía parenteral:

- Informar al paciente.
- Realizar procedimiento de preparación para administración al usuario de forma estéril.
- Identificar el preparado parenteral y paciente.
- Utilizar los equipos para su administración.
- Observar las reacciones del paciente.
- Vigilar contaminaciones.
- Consultar el protocolo específico de administración de Nutrición Parenteral de la unidad. (Urden, 2016)

i) Balance de líquidos: Es el control de los líquidos ingeridos y eliminados por el paciente en un tiempo determinado para contribuir al mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico.

- Identificar la necesidad de realizar un balance.

- Calcular y medir la cantidad de los líquidos ingeridos y eliminados por las diferentes vías.
- Realizar balance hídrico por hora.
- Controlar el peso del paciente si fuera posible.

j) Termorregulación: Encaminados a mantener la Temperatura corporal dentro de los límites de normalidad. Comprende:

- Medir periódicamente la temperatura corporal explorada en distintas partes del cuerpo, mediante sistema convencional o electrónico.
- Utilizar los distintos métodos de regulación de la temperatura: físicos y químicos.
- Cuidar y mantener el material utilizado. (Urden, 2016)

k) Administración de medicamentos: Es la introducción de fármacos en el organismo del paciente por las vías oral, rectal, tópica, parenteral, etc., en forma segura, oportuna con fines terapéuticos y/o diagnóstico. Comprende :

- Preparar el material, equipo y dosis del medicamento.
- Explicar al paciente de forma adecuada el medicamento y su administración.
- Interrogar al paciente y/o familia para conocer antecedentes a reacciones alérgicas a medicamentos.
- Preparar al paciente según la vía de administración.
- Cuidar la vía utilizada.
- Administrar el medicamento.
- Observar reacciones del paciente.
- Comunicar al médico cualquier efecto adverso.
- Cuidar y contribuir en el mantenimiento de los equipos utilizados para administrar el fármaco. (Urden, 2016)

l) Curas: Es la atención proporcionada al paciente para promover la reparación de una herida con el fin de evitar complicaciones y favorecer su curación.

Comprende:

- Informar y preparar al paciente.
- Preparar el material necesario.
- Observar y valorar la herida.
- Aplicar los cuidados oportunos para prevención de infecciones durante la cura, así como la eliminación de desechos.
- Limpiar y esterilizar el material utilizado.

m) Colaboración en la realización de pruebas diagnósticas: Es la obtención de muestras de elementos orgánicos y realización de pruebas con el fin de ayudar al diagnóstico clínico. Comprende:

- Conocer las indicaciones e identificar al paciente.
- Informar al paciente.
- Preparar el material y el equipo necesario según el examen a practicar.
- Tomar y/o extraer muestras.
- Realizar lectura urgente de la información recibida
- .Enviar las muestras correctamente identificadas.

1.4 Teoría de Enfermería:

Virginia Henderson define a enfermería como: “La única función de una enfermera es asistir al individuo, sano o enfermo, para la realización de aquellas actividades que contribuyan a la salud o a su recuperación (o a una muerte tranquila) que él mismo realizaría si tuviera la suficiente fuerza, voluntad o conocimiento. Además, lo ayudaría a ganar independencia tan rápido como sea posible”. En su teoría Virginia Henderson maneja preceptos básicos:

Independencia: Satisfacción de una o de las necesidades del ser humano a través de acciones que realiza por sí mismo.

Dependencia: Cuando un ser humano es incapaz de satisfacer sus propias necesidades y requiere de la ayuda de los demás estando éste en edad adecuada para satisfacerlas por sí mismo.

Concepto de Necesidad: Henderson establece 14 necesidades básicas que todo ser humano tiene. Estas necesidades normalmente están cubiertas por un individuo sano y que tiene el suficiente conocimiento para ello. Cada una de las 14 necesidades constituye el elemento integrador de aspectos físicos, sociales, psicológicos y espirituales.

- ES Enfermera como sustituto.
- EA Enfermera como ayuda.
- EC Enfermera como compañera

La base de conocimiento de la enfermería moderna plantea sus cimientos en el proceso enfermero (PE), el método científico aplicado a los cuidados. Además de aplicar un método de trabajo sistemático, las enfermeras necesitan delimitar su campo de actuación. El desarrollo de modelos de cuidados enfermeros permite una conceptualización o visión fundamentada de la enfermería, definir su naturaleza, misión y objetivos, centrando el pensamiento y actuación desde una determinada visión o marco conceptual.

La relación existente entre el modelo conceptual de Virginia Henderson y el Proceso Enfermero (PE) radica en la idea de que el modelo de Henderson servirá como guía fundamental a la hora de llevar al cabo el Proceso Enfermero. Es decir, valorar las necesidades de un individuo a través de un modelo teórico (en este caso el modelo teórico es el de Virginia Henderson), orienta sobre los datos objetivos y subjetivos que deben recogerse y sobre la forma de organizarlos. De este modo se identifican aquellos datos de interés para conocer la situación de dependencia que presenta el individuo en relación con las 14 necesidades básicas.

Las 14 necesidades fundamentales descritas en el modelo de V. Henderson son:

- 1- Respirar con normalidad
- 2- Comer y beber adecuadamente
- 3- Eliminación normal de desechos corporales
- 4- Movilidad y posturas adecuadas
- 5- Dormir y descansar
- 6- Vestirse y desvestirse con normalidad
- 7- Mantener la temperatura del cuerpo en los rangos normales
- 8- Mantener una buena higiene corporal
- 9- Evitar los peligros en el entorno y evitar poner en peligro a otros
- 10- Comunicar emociones, necesidades, temores y opiniones
- 11- Actuar o reaccionar de acuerdo con las propias creencias
- 12- Desarrollarse de manera que exista un sentido de logro
- 13- Participar en actividades recreativas o juegos
- 14- Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad personal

(SANTOS S., 2010).

1.5 Estudios Relacionados:

Según (Rodríguez A., 2014)

El objetivo de su investigación es manejar la ventilación invasiva en pacientes con IRA secundaria a Distres Respiratorio, mediante el método experimental que utilizó para el estudio de casos en los pacientes que presentaban insuficiencia respiratoria secundaria a Distres y que tiene alta tasa de mortalidad los que recibieron como soporte vital la ventilación no invasiva.

Según (Masclans J., 2015)

El objetivo de su artículo es identificar la evidencia existente sobre el uso de oxigenoterapia de alto flujo en pacientes adultos con diagnóstico médico de insuficiencia respiratoria aguda, con el método experimental e identificar las posibles complicaciones, ventajas y limitaciones que los pacientes presentarán durante las primeras horas identificado la patología pulmonar.

(Camones B., 2017)

En el proceso de atención de enfermería el objetivo sobre los planes de cuidado es la valoración inicial y oportuna en pacientes con Insuficiencia Respiratoria Aguda, las intervenciones deben enfocarse en mejorar la situación existencial actual del paciente y disminuir el tiempo de soporte ventilatorio y de fácil destete de la misma, mejorando el estado de salud progresivo del paciente. Mediante guías y protocolos de intervenciones de enfermería se contribuirá en trabajos organizados a favor del paciente.

CAPITULO II APLICACIÓN DEL PAE

2.1 Valoración de Enfermería:

DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres: G.M.L

Edad: 31 años

F. de Nacimiento:

Sexo: Masculino

Religión: Católica

Estado civil: conviviente

Ocupación: obrero

Nacionalidad: Peruano

Lugar de nacimiento: Distrito de Pomabamba - Ancash

Procedencia: Pomabamba

Fecha de ingreso: 19 - 03 - 29

Motivo de hospitalización: Dificultad respiratoria, obstrucción intestinal.

Fecha de valoración: 19-03.2019

Motivo de Ingreso:

Usuario adulto joven ingresa a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz, con diagnóstico post quirúrgico inmediato de 6 horas por una laparotomía exploratoria por peritonitis, con dificultad respiratoria, taquicardico, taquipneico, desaturando, con esfuerzo respiratorio y uso de músculos respiratorios.

Antecedentes de Enfermedad: Ninguno

Reacción alérgica: Ninguno

2.2 Situación Problemática:

Usuario varón de 31 años, post operado inmediato de 6 hora por una laparotomía exploratoria por peritonitis, obstrucción intestinal, Se evidencia, palidez en miembros superior e inferior, con rostro rubicundo, delgadez marcada, peso 50 kg, pupilas isocóricas, hiporreactivas a la luz, taquipneico, uso de músculos accesorios, taquicárdico, con gestos de dolor al movimiento, escalofríos, con prominencias óseas marcadas bajo efecto de sedoanalgesia, en Rass -2, recibiendo midazolam y Fentanilo, en infusión continua titulable. Con tubo endotraqueal N° 8, fijado a 21 cm, a la comisura labial izquierda, Con soporte ventilatorio modo asistido controlado volumétrico, con PEEP en 7 cmH₂O, fio₂: 50%, con FR en 14, volumen tidal 350, flujo máximo 35, Saturación de oxígeno 75 a 80 %, Se ausculta roncales y crépitos en ambos campos pulmonares y con disminución del murmullo vesicular, con presencia de secreciones blanquecinas densas por tubo oro traqueal y cialorreicas en boca, resultado de laboratorio según AGA la PO₂: 88 mmHg, PCO₂: 55 mmHg, con PAFI: 176 mmHg. Con presencia de sonda nasogástrica a gravedad con residuo gástrico de características biliosas, aprox 200 ml en bolsa colectora, abdomen distendido, timpánico ruidos hidro aéreos disminuidos, a la palpación se evidencia calor en la zona abdominal, aspecto en general disminución de la masa muscular, con cianosis distal en miembros inferiores, con presencia de doble vía periférica en miembro superior derecho, infundiendo por una vía, cloruro de sodio agregado cloruro de potasio al 20%, una ampolla, pasando a 90 cc/h, por la otra vía periférica infundiendo Nutrición parenteral parcial (tricameral) a 62cc/h, con presencia de sonda vesical más bolsa colectora de orina con débito urinario disminuido , con características amarillo claro.

Hallazgos Operatorios: Según reporte operatorio en cavidad abdominal se evidencio presencia de secreción purulenta aproximadamente 400 ml, obstrucción del colon descendente y necrosado, realizan apendicetomía profiláctica, lavado de cavidad abdominal, resección de colon descendente, y avocación, quedando con colostomía en flanco izquierdo, yeyunostomia en la fosa iliaca izquierda, herida quirúrgica

mediana, sellada y protegida con gasas limpias y secas, dren pen rose en flanco derecho con secreción serohemático

Funciones Vitales: (P/A): 110/65 mmHg, (FC) 100 lat. X, (FR): 32 res. X, Temperatura 38 °C, Peso: 50 kg.

Diagnostico Medico: Insuficiencia Respiratoria Aguda, Post operado de laparotomía exploratoria por peritonitis complicada.

Exámenes Auxiliares:

Hemograma Completo (05/03/19)

Bioquímica Sanguínea (18/03/19)

Laboratorio	Valores del paciente	Laboratorio	Valores del paciente
Hb	11 g/dl	Glucosa	90 mg/dl.
Hto	33%	Creatinina	1.1 mg/dl
Leucocitos	12,000/mm ³	Urea	35 mg/dl
Segmentados	60%	Proteínas totales	5 mg/dl
Abastionados	0 %	Albúmina	1.5 mg/dl
Eosinófilos	0%	Globulina	2.7 mg/dl
Monocitos	4%	Calcio	6.0 mg/dl
Basófilos	0 %		
Linfocitos	8 %		

Gasometría Arterial (AGA) (19/03/2019)

Muestra arterial	Valores del paciente	Valores normales
Ph	7.35	7.35 a 7.45
pCO2	55 mmHg	35-45 mmHg
pO2	88 mmHg	80-100 mmHg
HCO3	22 mEq/L	22-26 mEq/L
Na	145 mEq/L	135 – 145 mEq/L
K	3.5 mEq/L	3.5 – 4.9 mEq/L
Ca	0.62 mmol/L	1,15 – 1.29 mmol/L
CL	100 mEq/l	96 -106 mEq/L

Examen de Orina: 18/3/2019

- ✓ Volumen :2 0cc (volumen de la muestra)
- ✓ Densidad : 1.040g/
- ✓ Aspecto : turbio
- ✓ Color : Amarillo intenso
- ✓ Reacción : acida
- ✓ Olor : Sui generis

Bioquímica

- ✓ Albumina :negativo
- ✓ Glucosa : positivo
- ✓ Hemoglobina : positivo
- ✓ Pig.Biliares : negativo
- ✓ Urobilina : negativo
- ✓ C. cetónicos : negativo
- ✓ Nitritos : negativo

Sedimento

- ✓ Leucocitos :3 a 7 x campo
- ✓ Hematíes :1 a 2 x campo
- ✓ Cel. Epiteliales:0 a2 x campo
- ✓ Cristales :----
- ✓ Gérmenes : escasos
- ✓ Píocitos :-----
- ✓ Cilindros : -----

Resultado de cultivo de muestra de líquido peritoneal.

- ✓ Proteínas: 18 g/l
- ✓ Triglicéridos: 150 mg/d

Tratamiento:

1. Cloruro de sodio al 9/000 con cloruro de potasio al 20% una ampolla a 90 cc/h.
2. Midazolam 100mg diluido en 100ml de CLNA 9/000.
3. Fentanilo 0.5 mg (2) diluido en 100ml de CLNA 9/000.
4. Vecuronio 4mg Ev Diluido en 20 de CINA 9/000 condicional a agitación.
5. Nutrición parenteral parcial (tricameral) 62 cc/h
6. Piperacilina 4.5 + tazobactam 1 ampolla EV c/ 8 horas.
7. Metronidazol 500mg EV c/ 8 horas.
8. Metoclopramida 10 mg EV c/ 8 horas.
9. Omeprazol 40 mg EV c/ 24 horas.
10. Ranitidina 50 mg EV c/ 12 horas.
11. Sulfato de magnesio 10% 1 ampolla EV c/ 24 horas.
12. Gluconato de calcio 1 amp EV c/8 horas.
13. Acetil cisteína 300 mg EV. C/ 12 Horas.
14. Nebulización con 5ml de cloruro de sodio al 9/000 más 4 gotas de Fenoterol C/6 horas.
15. Reposición de fluidos con Solución poli electrolítica según perdidas por colostomía.

2.3 Valoración según tipo de datos y dominio alterado:

Tipos de Datos	Dominio Alterado
Datos Subjetivos: No valorable Datos Objetivos: Agitación, uso de músculos accesorio, auscultación de campos pulmonares con roncales y crépitos FR: 32 respiraciones por minuto. PAFI: 200 mmHg. SAT O2: 80 % PO2:88 mmHg. PCO2:55 mmHg.	DOMINIO: 3.Eliminacion e Intercambio CLASE: 4.Funcion respiratoria CODIGO DX 00031 Deterioro del intercambio gaseoso

Tipos de Datos	Dominio Alterado
<p>Datos Subjetivos: Esposa manifiesta: Mi esposo no comía bien, tenía dolor de estómago, tomaba solo agua.</p> <p>Datos Objetivos: Índice de masa corporal : 20 Kg/m2</p> <p>Adelgazado, Peso 50 kg.</p> <p>Palidez marcada</p> <p>Hb: 11 g/dl</p> <p>Albumina: 1.5 mg/dl proteínas totales: 5mg/dl.</p> <p>Prominencias óseas marcadas</p>	<p>DOMINIO: 2 NUTRICION</p> <p>CLASE: 1 ingestión.</p> <p>CODIGO DX 0002</p> <p>Desequilibrio nutricional</p>

Tipos de Datos	Dominio Alterado
<p>Datos Subjetivos: No valorable</p> <p>Datos Objetivos: Enlentecimiento de los movimientos</p> <p>Dificultad para movilizarse</p> <p>Fascias de dolor a la movilización</p>	<p>DOMINIO: 4 Actividad / Reposo</p> <p>Clase : 0001 reposo /sueño</p> <p>Deterioro de la movilidad física</p>

Tipos de Datos	Dominio Alterado
<p>Datos Subjetivos::</p> <p>No valorable</p> <p>Datos Objetivos: Frecuencia respiratoria 32 por minuto</p> <p>Uso de músculos accesorios para respirar.</p> <p>Profundidad para respirar.</p> <p>Fatiga de los músculos respiratorios</p> <p>Sat O2: 80%</p>	<p>DOMINIO: 4 Actividad /Reposo</p> <p>Clase: 0001 Reposo /sueño</p> <p>Patrón respiratorio ineficaz</p>

Tipos de Datos	Dominio Alterado
<p>Datos Subjetivos: Post Op. Laparotomía exploratoria</p> <p>Gestos de dolor</p> <p>Agitación</p> <p>Datos Objetivos: Taquicardia F.C : 100 por minuto</p> <p>Polipnea F.R: 32 por minuto.</p> <p>Herida operatoria: agente lesivo, Herida operatoria, colostomía, yeyunostomia.</p>	<p>DOMINIO: 12 Confort</p> <p>Clase:0001 Confort Físico</p> <p>Código:00132</p> <p>Dolor agudo</p>

Tipos de Datos	Dominio Alterado
<p>Datos Subjetivos: No valorable</p> <p>Datos Objetivos: Temperatura 38 °C</p> <p>Taquicardia : 100 latidos por minuto</p> <p>Polipnea : 32 respiraciones por minuto</p> <p>Escalofríos.</p>	<p>DOMINIO: 11 SEGURIDAD Y PROTECCION.</p> <p>CLASE: 6. Termorregulación</p> <p>CODIGO DX 00007</p> <p>Hipertermia</p>

Tipos de Datos	Dominio Alterado
<p>Datos Subjetivos: Post operado inmediato laparotomía exploratoria.</p> <p>Datos Objetivos: A la auscultación presencia de crépitos, Roncantes.</p> <p>Frecuencia respiratoria 32 por minuto.</p> <p>Saturación de O2: 80%</p> <p>Cianosis distal agitado</p>	<p>DOMINIO: 11 Seguridad / Protección</p> <p>Clase: 0001 Infección</p> <p>Código: 00031</p> <p>Limpieza ineficaz de las vías aéreas</p>

Tipos de Datos	Dominio Alterado
<p>Datos Subjetivos: No valorable</p> <p>Datos Objetivos: Presencia de secreciones oro faríngeo.</p> <p>Dificultad para deglutir o expectorar.</p>	<p>DOMINIO: 11 Seguridad /Protección</p> <p>Clase:0001 Infección</p> <p>Código :00039</p> <p>Riesgo de aspiración</p>

Tipos de Datos	Dominio Alterado
<p>Datos Subjetivos: Esposa preocupada pregunta por el estado de salud de su esposo y su recuperación.</p> <p>Datos Objetivos:</p> <p>Esposa en llanto, nerviosa, sin dinero para costear los gastos de su esposo y sus hijos.</p>	<p>DOMINIO: 7 Rol /Relaciones</p> <p>Clase : 2 relaciones familiares</p> <p>Interrupción de los procesos familiares</p>

N°	2.4 Priorización de Diagnósticos de Enfermería Según Riesgo.
1	Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de secreciones, evidenciado con taquipnea, disnea, excesivo crépitos y roncus.
2	Deterioro del intercambio gaseoso R/C cambios en la membrana alveolo capilar evidenciado con FR: 32 respiraciones por minuto, PAFI: 176 mmHg, SAT O2: 80 %, PO2:88 mmHg, PCO2:55 mmHg.
3	Patrón respiratorio ineficaz R/C hiperventilación evidenciado con frecuencia respiratoria 32 x', uso de músculos accesorios para ventilar, fatiga de los músculos respiratorios, Sat O2: 80%
4	Dolor agudo R/C agentes lesivos físicos, post intervención quirúrgica evidenciado con rigidez del tono muscular, taquicardia y gestos de dolor al movimiento.
5	Hipertermia R/C tasa metabólica aumentada, proceso infeccioso evidenciado con taquicardia, polipnea, T°: 38.5, leucocitos 12,000/mm ³ .
6	Desequilibrio nutricional R/C incapacidad para absorber los nutrientes evidenciado Índice de masa corporal: 20 Kg/m ² , adelgazado, peso 50 Kg, palidez marcada, Hb: 11 g/dl, albumina: 1.5 mg/dl proteínas totales: 5mg/dl, prominencias óseas marcadas.
7	Deterioro de la movilidad física R /C Dolor, desnutrición, bajo efecto de sedación, evidenciado con enlentecimiento de los movimientos, dificultad para moverse, fascias de dolor a la movilización.
8	Interrupción de los procesos familiares R/C cambios en el estado de salud del esposo evidenciado con respuesta de familiares, estamos preocupados por la salud de mi esposo.
9	Riesgo de aspiración R/C presencia de secreciones oro faríngeas (HERMAND, 2014)

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Valoración	Diagnóstico	Planificación	Intervención	Evaluación
<p>Datos Subjetivos</p> <p>No valorable</p> <p>Datos Objetivos</p> <p>Presencia de secreciones por tubo oro traqueal y boca.</p> <p>A la auscultación presencia de crépitos, Roncantes.</p> <p>Frecuencia respiratoria 32 por minuto.</p> <p>Saturación de O2: 80%</p> <p>Cianosis distal agitado</p>	<p>Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de secreciones, evidenciado con taquipnea, disnea, excesivo crépitos y roncus.</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Paciente presentará vía aérea permeable durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos.</p> <p>Objetivo específico:</p> <p>Usuario mejorará la Sat o2 a 95%. En 3 horas con los cuidados de enfermería.</p> <p>Usuario mantendrá la FR. En 14 x´.</p> <p>Usuario no presentará roncantes y crépitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se colocó al paciente en posición semi fowler a 30° ✓ Se controló la FR tanto en el ritmo como en la profundidad. ✓ Se vigiló y se valoró los cambios en ventilador mecánico. ✓ Se nebulizó con Fenoterol 4 gotas + SF cada 6 horas. ✓ Se aspira secreciones por tubo y oro faringe según guía de procedimientos. ✓ Se cambió de posición cada 2 horas para que movilice las secreciones. ✓ Se administró líquidos y/o retos de fluidos endovenosos para fluidificar secreciones. ✓ Administración de fluidificadores como acetil cisteína 300 mg Ev, diluido con cloruro de sodio al 9/000 en 20 ml, lento ✓ Se realizó registro de enfermería. 	<p>Paciente con vías aéreas limpias.</p> <p>Usuario no presenta secreciones por TET y boca, con aspiraciones a circuito cerrado.</p> <p>SatO2 95 %</p> <p>FiO2 de 45 %</p> <p>No presenta roncantes a la auscultación.</p>

Valoración	Diagnóstico	Planificación	Intervención	Evaluación
<p>Datos Subjetivos No valorable</p> <p>Datos Objetivos Agitación, uso de músculos accesorio, auscultación de campos pulmonares con roncales y crépitos FR: 32 respiraciones por minuto. PAFI: 176 mmHg. SAT O2: 80 % PO2:88 mmHg.PCO2:55 mmHg.</p>	<p>Deterioro del intercambio gaseoso R/C cambios en la membrana alveolo capilar evidenciado con PO2: 88 mmHg PCO2: 55 mmHg PAFI: 176 mmHg</p>	<p>Objetivo general Usuario mejorará el intercambio gaseoso durante su estancia en la UCI.</p> <p>Objetivo específico: Usuario mejorará el intercambio gaseoso en 30 minutos después de las intervenciones de enfermería Usuario mejorará el PAFI mayor a 200 mmHg. Usuario mantendrá la saturación mayor a 90%. Usuario tendrá el PO2: 90 mmHg. PCO2: 35 mmHg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se monitorizó las funciones vitales. ✓ Se aspiró secreciones por TOT y boca. ✓ Se auscultó campos pulmonares, se cambió de posición el Tubo a comisura labial derecha, se fija a 22 cm. ✓ Se aumentó PEEP a 10 cm de H2O. ✓ Se disminuyó el parámetro de la frecuencia respiratoria a 14 ✓ Se Vigiló la sincronía paciente/ventilador. ✓ Mantuvo en rass-4, con infusión de sedación Midazolam 100 mg con CIna en 100 ml. ✓ Se Cambió filtro humidificador. ✓ Se observó el volumen tidal. ✓ Se tomó muestra para gases arteriales, se realizó el análisis respectivo y se comunicó al médico intensivista. ✓ Se administró miorelajante EV- vecuronio 4mg diluido con 20 de CIna 9/000, lento ✓ Se mantuvo en posición de 30°. ✓ Se realizó registro de enfermería. 	<p>Usuario mejoró el intercambio gaseoso.</p> <p>Sat.O2: 95%, PAFI: 280 mmHg. PO2: 92 mmHg PCO2: 40 mmHg.</p>

Valoración	Diagnóstico	Planificación	Intervención	Evaluación
<p>Datos</p> <p>Subjetivos</p> <p>No valorable</p> <p>Datos Objetivos</p> <p>Frecuencia respiratoria 32 por minuto</p> <p>Uso de músculos accesorios para respirar.</p> <p>Fatiga de los músculos respiratorios</p> <p>Sat O2: 80%</p>	<p>Patrón respiratorio ineficaz R/C</p> <p>hiperventilación evidenciado con agitación,</p> <p>frecuencia respiratoria 32 por minuto, Uso de músculos accesorios para respirar.</p> <p>Fatiga de los músculos respiratorios</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Usuario mejorará estado respiratorio después de las intervenciones de enfermería durante su estancia en la UCI.</p> <p>Objetivo específico:</p> <p>Usuario mejorará su patrón respiratorio en 1 hora después de las intervenciones de enfermería y mantendrá la FR. 16 -18 x'. SatO2: mayor a 95%, con buen pasaje del murmullo vesicular en ACP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se Valoró el esfuerzo respiratorio. ✓ Se valoró la clínica de la paciente que indiquen la necesidad cambio en parámetro ventilatorio. ✓ Se continuó la administración de sedantes, como midazolam, analgésicos y/o mioelajantes como vecuronio 4mg. según necesidad del paciente. ✓ Se toma muestra para análisis gases arteriales. ✓ Se realizó manejo oportuno de la acidosis respiratoria. ✓ Cuidados, mantenimiento y fijación del TOT. ✓ Se realizó auscultación de campos pulmonares ✓ Aspiración de secreciones según necesidad a circuito cerrado. ✓ Nebulizaciones con suero fisiológico. ✓ Se realizó registro de enfermería. 	<p>Usuario con buen patrón respiratorio Saturando 95%, con frecuencia respiratoria en 16 x', buen pasaje del murmullo vesicular en ambos campos pulmonares.</p> <p>A la auscultación disminución de ruidos anormales.</p>

Valoración	Diagnóstico	Planificación	Intervención	Evaluación
<p>Datos Subjetivos</p> <p>Post Op. Laparotomía exploratoria</p> <p>Gestos de dolor</p> <p>Agitación</p> <p>Datos Objetivos</p> <p>Taquicardia F.C : 100 por minuto</p> <p>Polipnea F.R: 32 por minuto.</p> <p>Herida operatoria: agente lesivo, Herida operatoria, colostomía, yeyunostomia.</p>	<p>Dolor agudo R/C agentes lesivos físicos, post intervención quirúrgica evidenciado con rigidez del tono muscular, taquipnea y taquicardia.</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Usuario no presentará dolor después de las intervenciones de enfermería</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Usuario disminuirá el dolor en 20 minutos después de las intervenciones de enfermería.</p> <p>Usuario se mantendrá con analgesia continúa.</p> <p>Usuario mantendrá la FC entre 60-80 x', FR: 16-18X'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se Monitorizó los signos vitales. ✓ Lavado de manos según técnica. ✓ Se preparó Fentanilo 1 gr, diluido con CINA 9/000 en 100 ml. ✓ Se tituló analgesia para mantener en RASS -4. ✓ Se realizó Cambios posturales. ✓ Se realizó Cuidados del paciente encamado. ✓ Se brindó confort. ✓ Se brindó cuidados en la prevención de úlceras por presión. ✓ Se realizó masajes y fisioterapia pasiva según tolerancia. ✓ Se realizó registro de enfermería. 	<p>Usuario sin signos y gestos de dolor.</p> <p>Bajo efecto de analgesia.</p> <p>Usuario con frecuencia cardíaca 68 x'.</p> <p>Frecuencia respiratoria 16x'.</p>

Valoración	Diagnóstico	Planificación	Intervención	Evaluación
<p>Datos Subjetivos No valorable</p> <p>Datos Objetivos Temperatura 38 °c Frecuencia respiratoria 32 x´. Taquicardia: 100 latidos x´. Escalofríos. Ex. De laboratorio: leucocitos en 12 000 mm/3. Drenaje de cavidad abdominal purulento por dren pen rose.</p>	<p>Hipertermia R/C tasa metabólica aumentada, proceso infeccioso, evidenciado con taquicardia, polipnea, T°: 38.5, leucocitos en 12 000 mm/3.</p>	<p>Objetivo general Usuario mantendrá temperatura corporal dentro de los patrones normales después de las intervenciones de enfermería.</p> <p>Objetivo específico: Usuario mantendrá temperatura entre 36.5-37.5 °c, durante su estancia y frecuencia cardiaca entre 60 a 80 x´. Usuario disminuirá los niveles de leucocitos entre 5 000- 1000 /ul.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se realizó terapia con medios físicos: Aplicación de agua tibia con paños y baño. ✓ Se Disminuyó la exposición al calor. ✓ Se administró líquidos endovenosos como retos. ✓ Se administró medicación: intravenosa antipirético como metamizol 1 gr. ✓ Se administró antibióticos indicados. ✓ Se efectiviza orden de laboratorio para hemograma de control. ✓ Se controló la temperatura. ✓ Se realizó curación de colostomía, yeyunostomia. ✓ Se realizó registro de enfermería. 	<p>Usuario normo térmico con T°: 37 °C.</p> <p>Usuario con control de leucocitos en 5000 u/L.</p>

Valoración	Diagnóstico	Planificación	Intervención	Evaluación
<p>Datos Subjetivos Esposa cuenta: Mi esposo no comía bien, tenía dolor de estómago, tomaba agua no más.</p> <p>Datos Objetivos Índice de masa corporal : 20 Kg/m² adelgazado, peso 50 Kg. Talla 165 cm Pálido Prominencias Oseas marcadas. Albumina: 1.5 gr/dl Proteínas totales 5 gr/dl</p>	<p>Desequilibrio nutricional R/C incapacidad para absorber los nutrientes evidenciado con peso corporal inferior al 20%, Peso de 50 kg, palidez de conjuntivas y mucosa.</p>	<p>Objetivo general Usuario mejorar el estado nutricional durante su estancia hospitalaria.</p> <p>Objetivo específico: Usuario recibirá nutrición parenteral total durante su estancia en la UCI con los cuidados de enfermería. Usuario mejorará el índice de masa corporal a 22 Kg/m². Usuario mejorara resultado de albumina: 3.4 a 5.4 g/dL g/dl y proteínas totales: 6.4 a 8.3 gr/dl</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se Controló el peso. ✓ Se controló el índice de masa corporal. ✓ Se preparó y el material para colocación de catéter venoso central, se apoyó en la colocación. ✓ Administración de nutrición parenteral total (NPT) con todas las medidas de seguridad e higiene. ✓ Se valoró características y cantidad de residuo gástrico. ✓ Auscultación de ruidos hidroaéreos. ✓ Alimentación enteral polimérica por sonda en yeyunostomía. ✓ Mantener en posición semi fowler durante la alimentación. ✓ Efectivizar órdenes para laboratorio con control de proteínas totales, albumina. ✓ Se realizó registro de enfermería. 	<p>Usuario mejorando progresivamente el equilibrio nutricional con un proceso al largo plazo.</p> <p>Usuario recibiendo nutrición parenteral total.</p> <p>Usuario recibiendo Dieta polimérica por yeyunostomía.</p> <p>Usuario con índice de masa corporal 22 kg/m².</p> <p>Albumina en 4 mg/dl Proteína T: 6.4 gr/dl.</p>

Valoración	Diagnóstico	Planificación	Intervención	Evaluación
<p>Datos Subjetivos No valorable.</p> <p>Datos Objetivos Enlentecimiento de los movimientos Dificultad para movilizarse Fascias de dolor a la movilización</p>	<p>Deterioro de la movilidad física R /C intolerancia a la actividad, dolor, desnutrición evidenciado con Enlentecimiento de los movimientos Dificultad para movilizarse Fascias de dolor a la movilización</p>	<p>Objetivo general: Usuario mejorará la movilidad física durante el destete de la sedoanalgesia.</p> <p>Objetivo específico: Usuario con tolerancia al movimiento, con fisioterapia pasiva y cuidados de enfermería. Usuario recibirá terapia física.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se realizó lavado de manos. ✓ Manejo del dolor con analgésico, y con inicio de analgésico, tramal 300 mg en infusión continua. ✓ Se cambió de posición cada 2 horas. ✓ Se brindó ambiente cómodo. ✓ se aplicó cremas hidratantes para masajes pasivos. ✓ Se coordinó con personal de rehabilitación para terapia física. ✓ Se cuidó al paciente encamado, sábana sin pliegues. ✓ Se realizó registro de enfermería. 	<p>Usuario con movimiento físico conservado</p> <p>Usuario con movimientos pasivos,</p> <p>Usuario recibiendo terapia física.</p>

Valoración	Diagnóstico	Planificación	Intervención	Evaluación
<p>Datos Subjetivos No valorable.</p> <p>Datos Objetivos Presencia de secreciones oro faríngeo.</p> <p>Con sedoanalgesia continua.</p>	<p>Riesgo de aspiración R/C</p> <p>Presencia de secreciones oro faríngeo.</p>	<p>Objetivo general Usuario disminuirá el riesgo de aspiración.</p> <p>Objetivos específicos: Usuario mantendrá vía aérea libre de secreciones durante el tiempo que se brinda soporte ventilatorio y con los cuidados de enfermería. Usuario mantendrá la saturación en 95% Usuario en posición de 30°. Usuario con el cuff inflado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se monitorizó de los signos vitales en busca de polipnea, de saturación. ✓ Se realizó el lavado de manos. ✓ Se aspiró secreciones por tubo oro traqueal y boca según protocolo. ✓ Se verificó el cuff. ✓ Se continuó la Monitorización ventilatoria. ✓ Se Cambió de posición y se mantuvo en 30ª ✓ Realizar fisioterapia respiratoria. ✓ Se verifico la correcta colocación de sonda nasogástrica. ✓ Se aspiró residuo gástrico. ✓ Se realizó registro de enfermería. 	<p>Usuario sin riesgo de aspiración. usuario</p> <p>Usuario no presenta secreciones oro faríngeas.</p> <p>Usuario en posición de 30°.</p> <p>Usuario saturando mayor a 95%.</p>

Valoración	Diagnóstico	Planificación	Intervención	Evaluación
<p>Datos Subjetivos Esposa preocupada pregunta por el estado de salud de su esposo y su recuperación.</p> <p>Datos Objetivos Esposa en llanto, nerviosa, sin dinero para costear los gastos de su esposo y sus hijos.</p>	<p>Interrupción de los procesos familiares R/C cambios en el estado de salud del esposo evidenciado con respuesta de familiares, estamos preocupados por la salud de mi esposo</p>	<p>Objetivo general: Esposa y familiares serán informados y educados en el cuidado y estado de salud del Usuario.</p> <p>Objetivo específico: Esposa y familiares apoyaran en el proceso de recuperación del usuario durante su estancia en la UCI y con las intervenciones de enfermería.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se brindó apoyo emocional a la familia con respecto al proceso de hospitalización. ✓ Se coordinó con la familia quienes deben recibir el informe del médico diariamente y así mantener a la familia informada. ✓ Se respondió a todas las dudas que tiene la familia con respecto al estado de salud de la paciente. ✓ Se coordinó con la asistente social para el apoyo con dinero y/o medicinas que no cubre el sistema integral de salud. ✓ Se realizó registro de enfermería. 	<p>Esposa y familiares motivadas en el apoyo de la recuperación del usuario.</p> <p>Esposa y familiares permanecen apoyando al usuario incondicionalmente</p> <p>Familiares reciben apoyo de la asistente social.</p>

(M., 2016)

CAPITULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 Conclusiones

- La insuficiencia respiratoria aguda se define como la incapacidad del organismo para mantener los niveles arteriales de oxígeno (O₂) y dióxido de carbono (CO₂) adecuados para las demandas del metabolismo celular, por ello la enfermera especialista y capacitada en el cuidado del usuario post operados con insuficiencia respiratoria aguda en la unidad de cuidados intensivos va a dar intervenciones oportunas en el manejo ventilatorio y cuidado al usuario evitando complicaciones y secuelas.
- La estandarización y unificación de actividades e intervenciones de enfermera ayudan al manejo especializado en usuarios con insuficiencia respiratoria aguda.
- Se establece la metodología homogénea que facilite la identificación y planificación de intervenciones de enfermería, con el objetivo favorecer la atención oportuna y de reincorporar de forma holística a la sociedad y a su familia.

3.2 Recomendaciones

- Se recomienda a la jefa de enfermera de la unidad de cuidados intensivos que organice capacitaciones con temas del manejo especializado en usuarios con insuficiencia respiratoria aguda.
- Se recomienda a la jefa de enfermeras de la unidad de cuidados intensivos organice capacitaciones para la estandarización en el manejo del proceso de atención de enfermería como instrumento de la labor diaria en usuarios con insuficiencia respiratoria aguda.
- Se recomienda a la jefa de enfermeras de la unidad de cuidados intensivos actualizar las guías y protocolos de enfermería en el manejo de Insuficiencia respiratoria aguda de la unidad de cuidado intensivos
- Se recomienda a la jefa de enfermeras de la unidad de cuidados intensivos realizar capacitaciones al personal de la UCI, en el manejo de ventiladores modernos, su desinfección, sobre modos y parámetros ventilatorios en usuarios con insuficiencia respiratoria aguda.

Bibliografía

- Cols, C. V. (2008). Insuficiencia Respiratoria. En Enfermedades del aparato respiratorio (págs. Pp:161-171). Méndez Editores.
- Cols, P. R. (2004). Insuficiencia respiratoria aguda. Bogota : Distribuna.
- Gonzales M. (1997). Fallo respiratorio agudo. Granada: Alhulia.
- Hermand. (2014). NANDA. Barcelona: Elsevier.
- M., B. (2016). Guia metológica del PAE taxonomia Nanda NIC-NOC. 4ta. ED. 2016.
- Masclans J., P. P. (2015). The role of high-flow oxygen therapy in acute respiratory failure. Medicina intensiva, 505-515.
- Puente L., A. A. (1997). Insuficiencia Respiratoria Aguda,. En Tratado de medicina interna. España: IDEPSA.
- Rodríguez A., C. M. (2014). Insuficiencia respiratoria. Practice Update, 3727-3787.
- S., D. (2000). Síndrome de insuficiencia respiratoria . Mc-Graw Hill Interamericana.
- Santos S., L. M. (Doce de Enero de 2010). Propuesta de un modelo teórico para la práctica enfermera. NURE. Obtenido de http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/promodentf.pdf
- Vincent JL, S. A. (2002). The epidemiology of acute respiratory failure in critical ill patients. Critical patients., 121.

Anexo



