

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



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE PACIENTES
CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE BARRANCA, CAJATAMBO – 2019**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS
Y DESASTRES**

JUANA NOEMÍ VÍLCHEZ RUIZ

Callao - 2019
PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- DRA. ABASTOS ABARCA MERY JUANA PRESIDENTA
- DRA. ANA LUCY SICCHA MACASSI SECRETARIA
- DR. VICTOR HUGO DURAN HERRERA VOCAL

ASESORA: DRA. ANA MARÍA YAMUNAQUÉ MORALES

Nº de Libro: 06

Nº de Acta de Sustentación: 59

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico: 19/07/2019

Resolución Decanato N° 221-2019-D/FCS de fecha 16 de julio del 2019 de designación de Jurado Examinador del Trabajo Académico para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

ÍNDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	2
1. DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA	4
2. MARCO TEORICO	7
2.1 Antecedentes de estudios	7
2.2 Bases teóricas	11
2.3 Marco conceptual o referencial	13
3. PLAN DE INTERVENCION:	27
3.1 Justificación	27
3.2 Objetivos	28
3.2.1 Objetivo general	28
3.2.2 Objetivos específicos	28
3.3 Metas	28
3.4 Programación de actividades	29
3.5 Recursos	37
3.5.1 Recursos materiales	37
3.5.2 Recursos humanos	37
3.6 Ejecución	37
3.7 Evaluación	40
4. CONCLUSIONES	42
5. RECOMENDACIÓN	43
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	44
7. ANEXOS	47

INTRODUCCION

El presente trabajo académico titulado **“INTERVENCION DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL BARRANCA CAJATAMBO 2019”** tiene como objetivo la atención oportuna de los pacientes con esta patología porque hay peligro de vida inminente o secuelas irreversibles y por su alta complejidad implica que la enfermera en su rol intervencionista reúna las competencias necesarias para el manejo óptimo de estas emergencias y que, mediante la aplicación del proceso de cuidado de enfermería en todas sus etapas, garantice el restablecimiento de la función respiratoria acorde a los factores promisorios que reúna el paciente.

LA insuficiencia respiratoria es una de las complicaciones más importantes en el paciente crítico, es también consecuencias de enfermedades (EPOC, asma, fibrosis pulmonar, neumonía, AH1n1. Etc.) Pero también de patologías como lo son la cifoescoliosis, las diversas patologías neuromusculares como el Guillain barre e insuficiencia respiratoria secundario a sepsis.es una causa importante de morbilidad y constituye uno de los principales motivos de ingreso a las emergencias. La mortalidad de estos pacientes puede llegar a ser muy alta, puede alcanzar una letalidad de 60% y la previsión de la Organización Mundial de la Salud es que, a lo largo de esta década, va a aumentar su importancia relativa, colocándose a la cabeza de las más importantes. (1)

El hospital de barranca, tiene una jurisdicción territorial en las provincias de Barranca (costa) y Cajatambo (sierra), del Departamento de Lima con una población asignada de 164,926 habitantes según el INEI. El Hospital de Barranca pertenece al segundo nivel de atención, responsable de brindar atención médica y especializada, desarrollando acciones preventivas y recuperativas de mediana complejidad. Es un establecimiento con

categoría II-2 aprobado por R.D. N° 463-DGDESI-DSS-DIRESA-L-2010.

(2)

Laboro como enfermera asistencial con 10 años de experiencia en el departamento de emergencia y cuidados críticos brindando atención a pacientes con prioridad I, manejo de monitores, ventiladores mecánicos, bomba de infusión, donde he podido identificar que hay deficiencia para la atención eficaz y eficiente de los pacientes con insuficiencias respiratorias, por experiencia de todos estos años quiero contribuir a la mejora del manejo de estos pacientes por lo que decidí estudiar la especialidad en Emergencia y Desastres en el año 2018.

en la actualidad me encuentro desarrollando junto a un equipo de enfermeras, jefa de del servicio de emergencia y cuidados críticos en la elaboración de guías actualizadas, talleres, capacitaciones para poder brindar una atención adecuada al paciente.

1. DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA

Las enfermedades respiratorias representan un riesgo substancial para la humanidad, por su elevado potencial de diseminación. La infección respiratoria aguda (IRA) son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, ya que, en promedio, cada año se presentan 3.460.000 muertes por esta enfermedad, que afectan a todas las poblaciones del mundo. La poblacional con mayor riesgo de morir por IRA son los menores de 5 años, las personas que viven con alguna enfermedad crónica de base, en especial aquellos que reciben tratamiento con algún tipo de inmunosupresión. Otro grupo altamente vulnerable a las infecciones respiratorias agudas son las personas mayores de 60 años, en quienes influyen varios factores, que en ocasiones determinan la evolución de la enfermedad como son: la capacidad funcional (física y mental), el estado nutricional y la presencia de otras enfermedades, entre otros. Los cuadros clínicos que afectan las vías inferiores y el pulmón terminan siendo los casos más severos, y las principales causas de mortalidad por Insuficiencia respiratoria. (2)

Las enfermedades respiratorias y las complicaciones estas entre las diez principales causas de muerte en la población general y dentro de las tres primeras causas de muertes en los menores de cinco años. En la actualidad indican que cada año, la influenza afecta a alrededor de 10,5 % de la población. (2)

En los Estados Unidos ocupa la sexta causa de muerte en adultos y es la primera relacionada con causas infecciosa, hubo más de 60.000 muertes por esta enfermedad en personas mayores de 15 años en ese país (; en la región de las Américas, se estima que se hay aproximadamente 2,1 millones de casos de neumonía cada año en Argentina, Brasil y Chile. (3) En el Perú, se han notificado 156133 episodios de IRA en menores de 5 años, 8789 episodios de SOB/Asma, 1432 episodios de neumonía en menores de 5 años y 1426 en mayores de 60 años; se tiene 11 defunciones

por neumonía complicadas en menores de 5 años y 107 en mayores de 60 años; se observa A nivel de la región lima provincias En el año 2017, Las enfermedades respiratorias agudas ocupan la primera causa de morbilidad en los diferentes grupos etareos : En la etapa de vida niño la primera causa con el 31%; en la etapa de vida adolescente segunda causa de morbilidad con un14% (16,331), en la etapa de vida adulto la primera causa con un 12% (49,079); y son las segundas causas de mortalidad las enfermedades respiratorias :influenza (gripe) y neumonía 13.2%(405), otras enfermedades respiratorias que afectan principalmente al intersticio 6.5%(198). (4)

En la provincia de barranca Cajatambo: Las infecciones respiratorias agudas ocupan el segundo lugar de morbilidad con un 18% (43,945) en barranca y con un 23% (4,420) en Cajatambo. la tasa de mortalidad de las enfermedades respiratorias que afectan principalmente al intersticio 10.8%, influenza (gripe) y neumonía ocupando el segundo lugar de muertes en la provincia barranca. (5)

En el servicio de emergencia las atenciones para el 2018 de las enfermedades de las vías respiratorias altas (1150), asma (690), influenza estacional (397), crisis asmática (396), otras infecciones respiratorias (379), bronquitis (141), neumonías (140), enfermedad pulmonar obstructiva (151)} e insuficiencias respiratorias por diferentes patologías con ingreso a cuidados intensivos 60 pacientes. (6)

El servicio de emergencia no contaba con guías actualizadas tenían como referencias las guías de otros hospitales de mayor complejidad el cual no se ajustaba a la realidad ya que contamos con equipos biomédicos limitados, un laboratorio no equipado con todos exámenes para poder atender a este tipo de pacientes ,una farmacia en la cual se ve la necesidad de insumos y medicamentos importantes y tampoco contamos con equipos de rayos x de transporte para tratar de mejorar la atención en estos tipos de paciente se elaboró guías actualizadas de cuidados de atención de enfermería en pacientes con insuficiencias respiratorias, guías de

procedimientos en cuanto a manejo de ventilador mecánico, toma de muestra de gases arteriales y oxigenoterapia y se continúa gestionando para la compra de equipos biomédicos nuevos, y con cada una de las áreas de apoyo al diagnóstico y tratamiento para que así podamos brindar una atención oportuna, eficaz y eficiente al paciente crítico con insuficiencia respiratoria aguda.

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes del estudio

Internacionales:

SANCHEZ SANCHEZ Morelia Elizabeth -2015 Ecuador- “ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA EN UCI DEL HOSPITAL GENERAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO DE LA CIUDAD DE GUARANDA”

Su objetivo es implementar un proceso de atención de enfermería en el área de terapia intensiva, que está dirigido al personal de enfermería para mejorar los cuidados de enfermería y disminuir complicaciones. Para ello se trabajó con una metodología cuali- cuantitativa de tipo descriptiva-analítica relacionada con el método inductivo – deductivo y la muestra fue de 23 profesionales de Enfermería y 3 internas de enfermería, la técnica fue el cuestionario y una guía de observación, con los cuales se puede determinar que los principales hallazgos que se obtuvieron en este trabajo de investigación, fueron las deficiencias en la aplicación del proceso de atención de enfermería, planificación de actividades entre otras, llegando a concluir que es necesario aplicar las siguientes estrategias, como la elaboración de un proceso de atención de enfermería mediante las taxonomías de NANDA, establecer estándares de cumplimiento de los cuidados de enfermería en pacientes con ventilación mecánica.(7)

YUNGA PACCHA Manuel Alejandro -2015 ecuador- FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A AFECCIONES RESPIRATORIAS EN ADULTOS MAYORES DEL HOGAR SANTA TERESITA “DEL NIÑO JESUS” DE LOJA;

Su objetivo es la prevención en las personas de edad avanzada y lograr una mejor calidad de vida. En la presente investigación, se estableció los factores de riesgo más frecuentes como causas de afecciones respiratorias en el adulto mayor; identificar cual es el género y edad con mayor prevalencia de padecer afecciones respiratorias y diseñar una propuesta

para fortalecer las actividades de cuidado del adulto mayor para afecciones respiratorias. Es un estudio tipo Cuantitativo, Descriptivo, de corte Transversal, en una muestra de 48 adultos mayores entre hombres y mujeres del Hogar Santa Teresita "Del Niño Jesús". En el estudio se demostró, que los 48 adultos mayores entre hombres y mujeres, los factores de riesgo más prevalentes para padecer afecciones respiratorias son: el Hacinamiento con un porcentaje 87,50%; seguido de animales intradomiciliarios y extradomiciliarios con un 75%; y un 72,92% que cocinaba sus alimentos en leña; la edad con mayor prevalencia de padecer enfermedades respiratorias es entre 60 a 70 años con un porcentaje de 62,50%; y por ultimo un 77,08% no han recibido orientación o consejería para prevenir enfermedades respiratorias, indicando que el hacinamiento es el principal factor de Riesgo para padecer afecciones respiratorias y que el género femenino es el más propenso.(8)

BELTRÁN SUÁREZ karent julieth -2015 Bogotá – Colombia-ETIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA) EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS DE UN CENTRO DE ATENCIÓN GERIÁTRICA EN BOGOTÁ

Su objetivo es determinar la etiología de las Infecciones Respiratorias Agudas en adultos mayores de 60 años de un centro de atención geriátrica en Bogotá. Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Las muestras fueron tomadas de adultos mayores de 60 años de 4 centros de atención geriátrica de los servicios Salud Integral GH&M Ltda y Laboratorio Clínico Country. El muestreo fue realizado por conveniencia y polietápico. Las IRA son un complejo y heterogéneo grupo de entidades patológicas donde bacterias de crecimiento rápido y virus tienen porcentajes significativos a nivel de la población adulta mayor. Se demuestra que dentro de las IRA en la población de estudio existe un predominio de agentes etiológicos de tipo bacteriano como *K. pneumoniae* y *S. aureus* y no *S. pneumoniae* y *H. influenzae* como lo plantean los

estudios mundiales. Adicionalmente se encontró que todas las cepas de *S. aureus* fueron resistentes a la Meticilina y dos aislamientos de *K. pneumoniae* fueron productoras de BLEES. Estos resultados plantean la posibilidad de un cambio en la etiología de la IRA para los adultos mayores, por microorganismos diferentes a los que comúnmente se relacionan con este tipo de infecciones, resaltando la importancia del ámbito de residencia en el cual se encontraba la población de estudio y por ende la exposición que se presenta a cepas con genes de resistencia a antimicrobianos, siendo necesario estudios adicionales que permitan un seguimiento para este tipo de comportamientos. (9)

Nacionales

RUIZ MENDOZA, Rocío Yanet; MIRANDA VIDAL, Santos Yuli -2017 Lima- **EFICACIA DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA PARA MEJORAR LA OXIGENACIÓN EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA QUE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA.** Su objetivo es evaluar las evidencias de la eficacia de la ventilación mecánica no invasiva. Metodología: Los artículos seleccionados se sometieron a una lectura crítica, utilizando la evaluación GRADE para identificar su grado de evidencia. Resultados: El resultado del estudio nos indica que el 80% de los artículos estudiados afirman que las ventilaciones mecánicas no invasivas son efectivas y el 20% refiere que no lo son, pero en este caso, sugieren mayores estudios posteriores. Utilizando como base de datos las publicaciones de Pubmed, Medline, Elsevier, Scielo se estudiaron 10 artículos de diferentes realidades del mundo con tres estudios de tipo metanálisis, dos de tipo descriptivo transversal y uno de cuasi experimental, cohorte prospectiva, cohorte retrospectiva, experimental longitudinal y descriptivo analítico, sustentando la efectividad de las ventilaciones mecánicas no invasivas. Cabe mencionar que en el Perú no se encontraron estudios al respecto o no han sido publicados. Conclusiones: Los estudios determinan que la Ventilación

mecánica no invasiva se ha afianzado como tratamiento seguro y eficaz en gran número de situaciones de insuficiencia respiratoria, tanto aguda como crónica. (10)

HUAMÁN FERNÁNDEZ Herlinda milagros -2017 chincha- INCIDENCIA Y CONOCIMIENTO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA) EN PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS, EN EL HOSPITAL SAN JOSE DE CHINCHA, 2017”. Su objetivo es identificar cuál es la incidencia y conocimiento de infecciones respiratorias agudas (ira) en pacientes menores de 5 años en el hospital San José de Chincha, 2017” donde la investigación se realizó para poder elaborar y diseñar estrategias a las madres responsables de menores de cinco años sobre las IRAS. Diseño: el diseño es de tipo observacional, descriptivo y trasversal. Población y muestra: se trabajó con una muestra de 97 menores de 5 años de edad, pacientes ingresados en los meses de mayo y junio de 2017. Resultados: la investigación registró infecciones respiratorias agudas en gripe y resfriado, asma, faringitis, amigdalitis, bronquitis, pulmonía y neumonía. Conclusión: Realizar capacitaciones a las madres sobre el cuidado y abordaje a sus menores hijos principalmente a las edades que son más vulnerables y realizar más investigaciones con este tema para así concientizar a la población. (11)

EGÚSQUIZA CÓRDOVA, Maryoric Alicia, - 2017 lima- “MONITORIZACIÓN DE LA SATURACIÓN DE OXÍGENO Y SU RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, EN UN HOSPITAL DE LIMA, FEBRERO- MARZO 2017.” Su objetivo es determinar si existe relación entre la monitorización de la saturación de oxígeno y la administración de oxigenoterapia en los pacientes hospitalizados con enfermedades respiratorias en un hospital de Lima. Este estudio es de tipo analítico, trasversal, prospectivo,

cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 72 pacientes hospitalizados con enfermedades respiratorias. Se confecciono una ficha de recolección de datos tomando la siguiente información: diagnóstico, monitorización de la saturación de oxígeno por gasometría arterial o pulsioximetría, quien prescribe la administración de oxigenoterapia y el dispositivo utilizado. Se obtuvo como resultados que el 61.1% contaban con gasometría arterial y el 38.9 % con pulsioximetría; el geriatra fue el que más prescribió la administración de oxigenoterapia con un 51.4% y los dispositivos más usados para su administración fueron los de bajo flujo con 76.4%, donde la cánula binasal fue la de mayor uso con 63.9%. Se concluye por lo tanto que existe relación entre la monitorización de la saturación de oxigenoterapia con la administración de oxigenoterapia. (12)

2.2 Bases teóricas

MODELO DE VIRGINIA HENDERSON de las 14 necesidades: La enfermera tiene una función propia, ayudar a individuos sanos o enfermos, pero también puede compartir actividades con otros profesionales como miembro del equipo de salud. Cuando la enfermera asume el papel del médico, abandona su función propia. La sociedad espera un servicio de la enfermería que ningún otro profesional puede darle. La persona es un todo complejo con 14 necesidades básicas. La persona quiere la independencia y se esfuerza por lograrla. Cuando una necesidad no está satisfecha la persona no es un todo y requiere ayuda para conseguir su independencia.

El centro de intervención de la enfermera son las áreas de dependencia de la persona, la falta de conocimientos (saber qué hacer y cómo hacerlo), de fuerza (por qué y para qué hacerlo, poder hacerlo) o de voluntad (querer hacerlo). El modo de la intervención se dirige a aumentar, completar, reforzar o sustituir la fuerza, el conocimiento o la voluntad. Establece la necesidad de elaborar un Plan de Cuidados Enfermeros por escrito, basándose en el logro de consecución de las 14 necesidades básicas y en su registro para conseguir un cuidado individualizado para la persona. El

grado hasta el cual las enfermeras ayudan a los pacientes a adquirir independencia es una medida de su éxito. Cuando la independencia es inalcanzable, la enfermera ayuda a la persona a aceptar sus limitaciones o su muerte, cuando esta es inevitable. (13)

Las 14 necesidades básicas son indispensables para mantener la armonía e integridad de la persona. Cada necesidad está influenciada por los componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales. Las necesidades interactúan entre ellas, por lo que no pueden entenderse aisladas. Las necesidades son universales para todos los seres humanos, pero cada persona las satisface y manifiesta de una manera. Son:

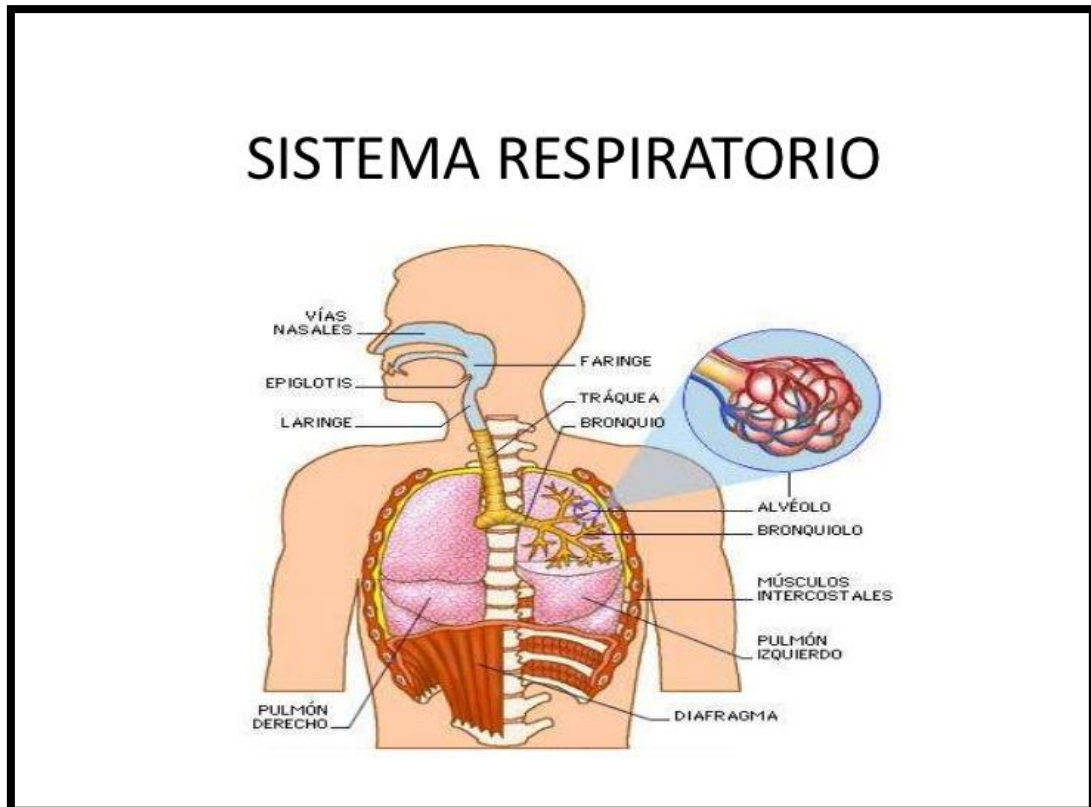
1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar por todas las vías corporales
4. Moverse y mantener posturas adecuadas.
5. Dormir y descansar.
6. Escoger la ropa adecuada, vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando la ropa y modificando el ambiente.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
9. Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones.
11. Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias.
12. Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal.
13. Participar en actividades recreativas.
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.

Dentro del proceso de cuidado de enfermería es indispensable observar la conducta del paciente, no solo física sino emocional para esclarecer con

base en esta observación las principales necesidades y de esta forma generar acciones encaminadas a beneficiar al paciente.(13)

Los pacientes con insuficiencia respiratoria tienen muchas dificultades para poder alcanzar sus necesidades básicas principales como lo son la respiración, la alimentación, eliminación, confort y las demás necesidades también se ven afectadas por tal motivo la enfermera tiene que ayudar para que estas necesidades sean alcanzadas, como brindar oxigenoterapia o ventilación mecánica invasiva y no invasiva de acuerdo a su gravedad, colocación de sonda nasogástrica para alimentación, colocación de sonda vesical para la eliminación de diuresis, cambios de posición, colocación de cobertores para regular temperatura, baño en cama, etc. Al tener un paciente crítico con insuficiencia respiratoria el grado de dependencia de estos pacientes es 3 o 4 por tal la enfermera ayuda a poder alcanzar sus necesidades según el modelo Virginia Henderson casi en un 100%

2.3 Marco Conceptual



FISIOLOGÍA PULMONAR

La función del Aparato Respiratorio es la de aportar al organismo oxígeno necesario para el metabolismo celular, así eliminar el dióxido de carbono producido como causa del metabolismo. El Aparato Respiratorio pone a disposición de la circulación pulmonar el oxígeno que procede de la atmósfera, y es el Aparato Circulatorio el que se encarga de transportarlo (en mayor parte unido a la hemoglobina y una pequeña parte disuelto en el plasma) a los tejidos, recogiendo el dióxido de carbono para así transportarlo a los pulmones donde se encargarán de su expulsión al exterior. El proceso de la respiración puede dividirse en:

- **VENTILACIÓN PULMONAR.** Es la cantidad de aire que entra o sale del pulmón cada minuto. Si conocemos la cantidad de aire que entra en el pulmón en cada respiración (a esto le llamamos volumen corriente). Del aire que entra en los pulmones en cada respiración, solo una parte llega a los alvéolos. si consideramos un volumen corriente (vc) de 500 CC. en una persona sana, aproximadamente 350 ml llegarán a los alvéolos y 150 ml se quedarán ocupando las vías aéreas. al aire que llega a los alvéolos se le denomina ventilación alveolar, y es el que realmente toma parte en el intercambio gaseoso entre los capilares y los alvéolos y el aire que se queda en las vías aéreas, se le denomina ventilación del espacio muerto, nombre que le viene al no tomar parte en el intercambio gaseoso. a la ventilación alveolar también se denomina ventilación eficaz. (14)
- **PERFUSIÓN PULMONAR.** Se denomina así al riego sanguíneo pulmonar. Esta circulación pulmonar se inicia en el ventrículo derecho, ahí nace la Arteria Pulmonar. Esta se divide en dos ramas pulmonares, cada una de ellas se dirige hacia un pulmón. Estas ramas pulmonares se van dividiendo a su vez en ramas más pequeñas para formar finalmente el lecho capilar que rodea a los alvéolos, siendo éste en su comienzo arterial y luego venoso. Del lecho venoso parte la circulación

venosa que termina en las cuatro venas pulmonares, las cuales desembocan en la Aurícula Izquierda. (14)

SISTEMA VENOSO: Cuando esta sangre se pone en contacto con el alvéolo, como en éste las presiones de oxígeno son más elevadas ($PAO_2 = 109$ mmHg) el O_2 pasa desde el espacio alveolar al capilar intentando igualar las presiones. Simultáneamente ocurre lo contrario con el CO_2 , siendo la presión mayor en la sangre venocapilar (P_{O_2} : 109 mmHg, P_{CO_2} : 40 mmHg). en la gasometría que realizamos a cualquier arteria sistémica, la PO_2 es inferior a la considerada a la salida de la sangre del territorio capilar pulmonar, por ser la media de las presiones de todos los capilares pulmonares, lo que conforma las presiones arteriales sistémicas. Por tanto, podemos considerar una gasometría arterial normal a la que cumpla con las siguientes: P_h 7,35 y 7,45 PO_2 85 y 100 mmHg. PCO_2 35 y 45 mmHg. (14)

- **TRANSPORTE DE OXIGENO:** El oxígeno en su mayor parte va unido a la Hemoglobina en forma de oxihemoglobina y una parte mínima va disuelto en el plasma sanguíneo. La cantidad de hemoglobina es un factor muy importante a tener en cuenta para saber si el enfermo está recibiendo una cantidad de oxígeno suficiente para su metabolismo tisular. Por este motivo, un paciente puede tener una gasometría normal, pero si presenta una anemia importante (disminuye el número de transportadores del O_2), la cantidad de O_2 que reciben sus tejidos no es suficiente. Para que el oxígeno llegue en cantidad suficiente a los tejidos, se tienen que dar tres condiciones indispensables:
 - a. Normal funcionamiento pulmonar
 - b. Cantidad normal de hemoglobina en la sangre
 - c. Normal funcionamiento del corazón y circulación vascular
- **TRANSPORTE DE CO_2 :** En reposo normal se transportan de los tejidos a los pulmones con cada 100 ml de sangre 4 ml de CO_2 . El CO_2 se transporta en la sangre de 3 formas:
 1. Disuelto en el plasma.

2. En forma de Carbaminohemoglobina.

3. Como bicarbonato.

No parece tener efecto directo importante en el centro respiratorio del cerebro para controlar la respiración. (14)

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

La insuficiencia respiratoria (IR) es cuando el organismo es incapaz de mantener equilibrio entre el aporte de O₂ a los tejidos y la eliminación de los productos residuales (CO₂), no consiguiendo niveles suficientes de presión parcial de O₂ arterial (es decir, hipoxemia, con PaO₂ inferiores a 70-80 mmHg; u 8 kPa) y/o manteniendo valores excesivamente elevados de presión parcial de CO₂ arterial (PaCO₂ superiora 45 mmHg o 6 kPa, lo que se conoce como hipercapnia). Todo ello respirando aire ambiente, con una proporción de O₂ del 21% (fracción inspiratoria de O₂ -FiO₂ - de 0,21), en reposo y a nivel del mar . Es, por tanto, un concepto funcional, no una enfermedad en sentido estricto, pudiendo deberse a muchos procesos no siempre pulmonares. (1)

ETIOLOGIA:

IR hipercapnia

Con gradiente normal

- Depresión del centro respiratorio: fármacos, ACV, TCE, infecciones del SNC.
- Enfermedades neuromusculares: botulismo, síndrome de Guillain-Barré, tétanos, difteria, poliomielitis, miositis, miastenia gravis, síndrome de Eaton-Lambert, fármacos o tóxicos bloqueantes ganglionares o neuromusculares, malnutrición o alteraciones metabólicas y electrolíticas graves.
- Obstrucción de la vía aérea superior: aspiración de cuerpo extraño, espasmo de glotis, angioedema, epiglotitis, parálisis de cuerdas vocales, enema postintubación, absceso retrofaríngeo, quemaduras, lesiones por cáusticos.

Con gradiente elevado

Cualquier causa de IR no hipercápnica lo suficientemente grave o prolongada que produzca fatiga muscular o con alteraciones pulmonares asociados.

IR no hipercápnica

Con pulmones claros

- Obstrucción difusa de la vía aérea (broncoespasmo, EPOC agudizado, bronquiolitis).
- Tromboembolismo pulmonar.
- Shunt anatómico agudo derecha-izquierda (infarto de miocardio, hipertensión pulmonar aguda).
- Microatelectasias.
- Fase precoz de procesos de ocupación de la vía aérea (enema intersticial, neumonía).

Con opacidad pulmonar difusa

- Edema agudo de pulmón cardiogénico.
- Síndrome de distrés respiratorio agudo.
- Neumonía difusa.
- Aspiración de líquidos. Inhalación de gases tóxicos.
- Menos frecuentes: síndrome de hemorragia alveolar, contusión pulmonar difusa, neumonitis por hipersensibilidad, por fármacos, tóxicos o radiación, neumonía eosinofilia aguda, embolismo graso.

Con opacidad pulmonar localizada

- Neumonía.
- Atelectasia.
- Aspiración.
- Hemorragia alveolar localizada.
- Infarto pulmonar.

Con patología extraparenquimatosa

- Neumotórax.

- Obesidad mórbida
- Cifoescoliosis.
- Derrame pleural masivo o bilateral.
- Inestabilidad de la caja torácica (volet, rotura diafragmática).

FISIOPATOLOGIA:

La hipoxemia responde siempre a uno de los siguientes mecanismos fisiopatológicos:

- Disminución de la presión de oxígeno en el aire inspirado.
- Hipoventilación alveolar.
- Alteraciones de la difusión.
- Alteraciones de la relación ventilación/perfusión.
- Existencia de cortocircuito o shunt. (1)

Disminución de la presión de oxígeno en aire inspirado: Ésta se suele producir en las alturas, en las que la presión barométrica es menor y en consecuencia también la presión parcial de oxígeno en el aire que respiramos o, mucho menos frecuentemente, porque estemos respirando una mezcla de gases que contiene menos del 21% de oxígeno (cuevas, sitios cerrados, presencia de hidrocarburos gaseosos, etc.). Lo que caracteriza a la hipoxemia por esta causa es una disminución de la PaO₂, sin que aumente el gradiente alveolo-arterial de oxígeno. Generalmente se asocia a una hiperventilación con la consiguiente hipocapnia. (1)

Hipoventilación alveolar: Decimos que estamos en presencia de hipoventilación cuando la ventilación alveolar es insuficiente para responder a los requerimientos respecto de la eliminación del dióxido de carbono, en consecuencia, la PaCO₂ empieza a aumentar. La hipercapnia resultante no sólo está asociada a hipoxemia, sino que causa acidosis respiratoria, aumento de la resistencia vascular pulmonar y vasodilatación cerebral. Lo que caracteriza a la hipoxemia por hipoventilación es la elevación de la PaCO₂, con un gradiente alveolo-arterial de oxígeno normal. Cuando el gradiente se encuentra elevado, existe un mecanismo adicional, como cortocircuito o discordancia ventilación/perfusión, que

contribuye a la hipoxemia. La hipoxemia causada por hipoventilación puede ser corregida administrando suplementos de oxígeno. De cualquier modo, este oxígeno no tiene efecto directo sobre la acidosis respiratoria. La forma más fisiológica de corregir tanto la acidosis respiratoria como la hipoxia, es mejorar la ventilación alveolar, y el mejor modo de hacerlo depende de la causa de la hipoventilación. Así, cuando la hipoventilación es debida a una obstrucción del flujo aéreo, los broncodilatadores y la eliminación de las secreciones son lo más apropiado. Sin embargo, si la causa es una depresión del centro respiratorio por sobredosis de sedantes, la ventilación mecánica será lo más adecuado. (1)

Alteraciones de la difusión: Ya hemos comentado que las alteraciones en la difusión rara vez producen hipoxemia. Solamente en enfermedades con destrucción capilar (enfisema, enfermedades intersticiales) o en situaciones en las que el tiempo de exposición alveolar sea insuficiente para alcanzar la saturación (ejercicio físico intenso), las alteraciones de la difusión serían mecanismo de hipoxemia. (1)

Desequilibrio ventilación/perfusión (V/Q): Un desequilibrio ventilación/perfusión es la causa más común de hipoxemia. El desequilibrio incluye regiones en las que la ventilación ha decrecido proporcionalmente en relación con la perfusión. Estas regiones están situadas en áreas donde la PAO_2 está reducida y la $PACO_2$ aumentada. En estos casos, las regiones con una baja V/Q suministran una sangre con baja PaO_2 y bajo contenido de O_2 . Las regiones que tienen alta V/Q proporcionan sangre con PO_2 alta. Sin embargo, como la sangre está casi totalmente saturada con una PO_2 normal, la elevación de ésta a niveles importantes no aumenta significativamente la saturación ni el contenido de O_2 y, por tanto, no puede compensar la reducción de la saturación y contenido en O_2 de la sangre procedente de las regiones con V/Q baja. El suplemento de O_2 corrige la hipoxemia debido a que las vías aéreas de los alveolos pobremente ventilados permanecen abiertas, y si el aporte suplementario de O_2 se mantiene el tiempo suficiente, el incremento de la presión de oxígeno en el

aire inspirado podrá verse reflejado en la PAO₂. Las cifras de PaCO₂ suelen ser normales, ya que un incremento de la ventilación en las áreas con V/Q equilibrada permite una eliminación de CO₂ suficiente como para compensar la PaCO₂ elevada de las áreas con desequilibrio. (1)

Existencia de cortocircuito o shunt: El cortocircuito pulmonar puede ser considerado como una forma extrema de desequilibrio V/Q. En el cortocircuito no hay ventilación, pero sí perfusión. En estas situaciones puede establecerse una eliminación adecuada del CO₂ mediante un incremento de la ventilación hacia las áreas con un equilibrio V/Q más normalizado. El cortocircuito puede distinguirse del desequilibrio V/Q por la magnitud del aumento de la presión del oxígeno inspirado que se requiere para obtener una oxigenación arterial adecuada. En un área de cortocircuito, la adición de oxígeno no llegará al alveolo, puesto que no se produce ventilación, la administración de una FiO₂ alta sigue asociada con una hipoxemia y con un gran incremento del gradiente. (1)

CUADRO CLINICO:

Las manifestaciones clínicas importantes en la insuficiencia respiratoria:

- Incremento en el trabajo respiratorio
- Signos y síntomas propias de la hipoxemia o hipercapnia
- Signos y síntomas de compromiso pulmonar o multisistémico por la enfermedad de fondo.

Manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria		
Incremento de trabajo respiratorio	Signos y síntomas propios de la hipoxemia	Signos y síntomas propios de la hipercapnia
<ul style="list-style-type: none"> • Taquipnea, ortopnea • Uso de los músculos 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

DIAGNOSTICO:

Teniendo en cuenta la definición de insuficiencia respiratoria la única manera de diagnosticarla es confirmar la existencia de hipoxemia y / o

hipercapnia por medio de una gasometría arterial. Esta medición constituye una técnica esencial no sólo para el diagnóstico, sino también para el seguimiento posterior de la insuficiencia respiratoria. Con ella se establecerá, asimismo, la existencia o no de acidez respiratoria, y si ésta se encuentra compensada. Por tanto, ante un paciente con patología que pueda conducir a IR y clínica de sospecha, será inexcusable realizar la punción arterial. (1)

ENFOQUE DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

Ante un paciente con patología susceptible de desencadenar insuficiencia respiratoria, la pauta de actuación podría ser:

1. **Considerar la posible etiología**, así como aquellas situaciones que puedan empeorar la enfermedad.

2. **Tener presente que las formas clínicas agudas de hipoxemia e hipercapnia** producen sintomatología más aparatosa, mientras que las crónicas pueden mostrar una mejor tolerancia, pese a alteraciones gasométricas importantes. Pensar en casos de evolución rápida en la posibilidad de Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA), que evoluciona de forma aguda (generalmente en menos de 72 horas desde la exposición al agente causal) provocando hipoxemia refractaria al tratamiento y edema pulmonar no cardiogénico con infiltrados difusos bilaterales en la radiografía de tórax; su pronóstico es malo, con mortalidad superior al 50%. (1)

3. **Realizar una exploración física cuidadosa, que incluirá:**

- Coloración de piel y mucosas. Recordar que la cianosis sólo se pone de manifiesto con cifras de hemoglobina reducida superiores a 5 g/dl, y que su apreciación clínica puede interferirse por la propia coloración de la piel, existencia de anemia y nuestra propia capacidad visual para detectarla. En general, no suele reconocerse hasta cifras correspondientes a niveles de oxigenación muy bajos, con PaO₂ de 40-50 mmHg (5,3-6,7 kPa).

- Frecuencia cardíaca y respiratoria. La presencia de taquipnea por encima de 30 rpm indica gravedad
- Tensión arterial.
- Empleo de musculatura accesoria. Habitualmente el individuo sano no utiliza esta musculatura (músculos intercostales, escalenos, esternocleidomastoideo) durante la respiración en reposo. Observar la utilización de dicha musculatura respiratoria accesoria permite, por tanto, tener una idea aproximada del grado de trabajo ventilatorio del paciente.
- En casos de limitación de gran intensidad al flujo aéreo, especialmente en una situación de agudización, puede producirse fatiga muscular (incapacidad para mantener una contracción muscular regular efectiva, reversible con el reposo), aumentando el diámetro antero-posterior de la caja torácica durante la inspiración y disminuyendo al mismo tiempo el perímetro abdominal (respiración paradójica). Constituye otro signo de gravedad.
- Auscultación cardiopulmonar. Datos sobre la situación cardíaca (soplos, arritmias, etc.) y pulmonar (secreciones, roncus, sibilancias, etc.) que nos puedan orientar al origen de la IR y a la presencia de posibles complicaciones.
- Especial atención al estado neurológico y mental y otros signos de alarma (. Los datos son muy variables, dependiendo de la rapidez de instauración y de la existencia o no de hipercapnia. Podemos encontrar desde situaciones que recuerdan a la embriaguez por alcohol, con incoordinación motora disminución de la capacidad intelectual, hasta desorientación temporo-espacial, obnubilación y coma. La presencia de cefaleas y somnolencia nos debe hacer pensar en la existencia de hipercapnia (efecto vasodilatador del CO₂ sobre los vasos cerebrales). Algunos enfermos pueden presentar asterixis *flapping tremor*, indicativo de retención aguda de anhídrido carbónico.(1)

4. Confirmación diagnóstica de IR mediante realización de GAB. Determinaremos así el tipo de IR (parcial o global), y también si existe acidez respiratoria o no, y si ésta se encuentra compensada. Podemos utilizar, con las limitaciones ya conocidas, una valoración de la saturación de oxígeno con pulsioxímetro. (1)

5. Pruebas complementarias:

- **ECG**, para determinar alteraciones cardíacas, unas veces como factores desencadenantes de descompensación pulmonar (IAM, TEP, etc.), otras como complicaciones cardíacas secundarias a la IR (arritmias, etc.).
- **Radiografía de tórax (Rx)**, para establecer la etiología y valorar factores desencadenantes. Es útil tener presentes los diferentes patrones radiológicos (que nos podrán orientar sobre la etiología
 - Rx con campos pulmonares claros (normal o siendo patológica las alteraciones no explican la hipoxemia).
 - Rx con opacidad difusa bilateral.
 - Rx con opacidad localizada.
- *** Rx con patología extrapulmonar predominante.**
- **Determinaciones de laboratorio:** electrolitos, hematocrito, cultivo de esputos.
- **Pruebas funcionales respiratorias.**
 - Espirometría forzada para determinación de patrones respiratorios obstructivos-restrictivos- mixtos, y su gravedad, que nos puedan llevar a la orientación causal de la IR.
 - Estudio del sueño. Estudio polisomnográfico, especialmente en caso de sospecha de Síndrome de Apnea Obstructiva (pacientes con somnolencia diurna, ronquido nocturno y pausas de apnea durante el sueño), en casos severos, especialmente si se acompañan de EPOC.
- Dependiendo de la sospecha diagnóstica (TEP, etc.) serán necesarias otras pruebas diagnosticas(1)

TRATAMIENTO

Tanto en la insuficiencia respiratoria aguda como en la crónica el tratamiento debe ir dirigido a tratar la enfermedad de base, tratar la insuficiencia respiratoria en sí y prevenir complicaciones.

Una vez establecido el diagnóstico de IRA nuestros primeros esfuerzos deben ir dirigidos a corregir la oxigenación inadecuada, a corregir la acidosis respiratoria y a mantener el gasto cardíaco y el aporte de oxígeno a los tejidos. Con ello ganamos tiempo para poder tratar la enfermedad o proceso desencadenante del cuadro y para poder realizar la prevención de posibles complicaciones.(1)

Corrección de la oxigenación

Puesto que la hipoxemia es la anomalía de mayor riesgo vital, hay que iniciar su corrección inmediatamente mediante la administración de oxígeno, para lo cual es necesario que contemos con una vía aérea permeable, es decir, debemos despejar obstrucciones de la vía aérea, recurrir a la ventilación boca a boca o con mascarilla e incluso recurrir a la intubación endotraqueal cuando sea necesario. El fin de las medidas para mejorar la oxigenación es aumentar la saturación de oxígeno arterial y con ello el contenido arterial de oxígeno. Las medidas de que disponemos para mejorar la oxigenación comprenden:

1. Administración de suplementos de oxígeno.
2. PEEP/CPAP son maniobras ventilatorias que se usan para mejorar la oxigenación arterial en presencia de indicaciones específicas. (1)

Corrección de la acidosis respiratoria

La acidosis respiratoria puede representar un riesgo vital para el paciente afecto de IRA. La urgencia en corregir la acidosis y el tipo de terapia requerida dependen del grado de acidosis, del tiempo en que la acidosis se ha desarrollado y de la causa que la produjo. La acidosis podemos corregirla:

1. Con terapia farmacológica. La administración de bicarbonato corregirá parcialmente la acidosis respiratoria y causa una rápida mejoría del paciente.

2. Ventilación mecánica. Ventilación mecánica es todo aquel procedimiento que utiliza un aparato mecánico para ayudar o suplir la función ventilatoria del paciente. Cuando el soporte ventilatorio se realiza a través de una vía endotraqueal hablamos de ventilación mecánica invasiva, cuando no es necesario establecer una vía endotraqueal hablamos de ventilación mecánica no invasiva.(1)

Las indicaciones de la ventilación mecánica son:

- 1) mejorar la acidosis respiratoria,
- 2) aliviar el trabajo respiratorio excesivo y
- 3) mejorar la hipoxemia.

Mantenimiento del gasto cardíaco

El fin del tratamiento de la IRA es mantener el aporte de oxígeno a nivel hístico y celular. El aporte de oxígeno a los tejidos depende, además del contenido arterial de oxígeno, de la existencia de un gasto cardíaco adecuado. Este factor hay que tenerlo en cuenta, ya que algunos de los tratamientos que se aplican en la IRA pueden disminuir el gasto cardíaco. Así, pues, habrá situaciones en que la oxigenación tisular se verá afectada negativamente, a pesar de una mejora del contenido de oxígeno arterial, si estamos con un gasto cardíaco bajo. (1)

3. PLAN DE INTERVENCION DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIAS

3.1 Justificación

La enfermedad respiratoria puede ser específica o acompañar a otras muchas enfermedades, situaciones degenerativas y síndromes, por lo que genera una importante demanda asistencial tanto en el área primaria como hospitalaria. (15)

Por ser un campo amplio y complejo, requiere que el profesional enfermero tenga un buen conocimiento de la patología, así como un buen entrenamiento en la aplicación de los cuidados. (15)

Es importante profundizar en la valoración de enfermería y en la aplicación de los cuidados que pueden presentarse durante la práctica diaria de nuestra profesión. (15)

Con esta finalidad se tratan de forma sistemática y actualizada los conocimientos necesarios para establecer intervenciones de enfermería correctas en la patología respiratoria aguda o crónica, extra o intrapulmonar, infecciosa o no infecciosa, tanto de vías altas como inferiores. (15)

Es muy importante que el personal de enfermería tenga conocimiento en forma detallada del síndrome de insuficiencia respiratoria, de los diagnósticos NANDA y de las intervenciones establecidas por la NIC y la NOC. Además, detalla las pruebas complementarias más importantes, los valores de referencia y se complementa con información que va a facilitar el desempeño del trabajo enfermero. (15)

El servicio de emergencia del hospital de barranca tiene una alta tasa de incidencia en pacientes con insuficiencias respiratorias, muchas veces el personal que trabaja en esta área no está entrenado y capacitado para la atención oportuna, eficaz y eficiente de este tipo de pacientes por lo que he elaborado un plan de intervención dirigida específicamente a la atención de los pacientes con insuficiencia respiratoria.

3.2 Objetivos:

3.2.1 Objetivo general:

Brindar atención oportuna, eficaz y eficiente a los pacientes con insuficiencia respiratoria del servicio de emergencia del hospital barranca Cajatambo.

3.2.2 Objetivos específicos:

- EL profesional de enfermería tendrá conocimiento actualizado de las patologías respiratorias identificando oportunamente a pacientes con insuficiencia respiratoria.
- El profesional de enfermería aplicara las guías de atención y procedimientos actualizadas en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria
- El profesional de enfermería estará entrenado en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria.

3.3 Metas:

- EL 100 % del profesional de enfermería tendrá un amplio conocimiento de las enfermedades respiratorias, sintomatología, diagnóstico, tratamiento y complicaciones
- Entre el 80% y 90% del profesional de enfermería identificara oportunamente los principales signos y síntomas de las insuficiencias respiratorias
- El 100 % del personal de enfermería aplicara los protocolos, guías de atención en pacientes con insuficiencias respiratorias
- Entre el 80% y el 90% del profesional de enfermería aplicara correctamente las guías de procedimiento actualizado en manejo de oxigenoterapia, ventilación mecánica, toma de muestra de gases arteriales, nebulización y fisioterapia respiratoria
- El 100 % del personal de enfermería interpretara adecuadamente los resultados de gases arteriales

- El 80 % del personal de enfermería intervendrá oportunamente en el tratamiento de los pacientes con insuficiencia respiratoria

3.4 Programación de actividades:

3.4.1 CRONOGRAMA

Actividades	MESES - 2019								
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET
Coordinación con el departamento de enfermería	X								
Reunión con el equipo de enfermería del servicio de emergencia	X								
Coordinar mediante documentación con la unidad de logística, farmacia, laboratorio, y rayos x.		X							
Elaboración de guía de atención en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria		X							
Elaboración de guía de procedimientos de oxigenoterapia			X						

Elaboración de guía de procedimiento en la colocación de tubo endotraqueal				X					
Elaboración de guía de procedimiento de toma de muestra de sangre para gases arteriales				X					
Capacitación en el manejo de ventilación mecánica					X				
Taller en el armado de ventilador mecánico y calibración						X			
Capacitación al personal de enfermería sobre actualización de patologías respiratorias							X		
Curso Taller en la toma de muestra e interpretación de gases arteriales.							X		

Curso en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria								X	
Curso taller de RCP básico y avanzado									X

3.4.2 Programación

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Coordinación con el departamento de enfermería.	Documento: Informe	Documento	Enfermera jefe 100% comprometida	Enero 2019	<ul style="list-style-type: none"> Jefa del departamento de emergencia: Lic. Silvia Huamán
Reunión con el equipo de enfermería del servicio de emergencia.	reuniones	Enfermeras asistentes	100% enfermeras asistentes	Enero 2019	<ul style="list-style-type: none"> Jefa del departamento de emergencia: Lic. Silvia Huamán
Coordinar mediante documentación con la unidad de logística, farmacia, laboratorio, y rayos x.	Documento: Informe	Documentos	100% documentos entregados	Febrero 2019	<ul style="list-style-type: none"> Jefa del departamento de emergencia: Lic. Silvia Huamán

ELABORACION DE MATERIAL- GUIAS					
Elaboración y aplicación de guías en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria	Documento: guías	Enfermeras aplican la guía	100% Enfermeras aplican la guía	Febrero 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia. • Lic. Juana Vílchez • Equipo de capacitación
Elaboración y aplicación de guías de procedimientos de oxigenoterapia	Documento: guías	Enfermeras aplican la guía	100% Enfermeras aplican guía	Marzo 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia. • Equipo de capacitación
Elaboración y aplicación de guías en la colocación de tubo endotraqueal	Documento: guías	Enfermeras aplican la guía	100% Enfermeras aplican la guía	Abril 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia. • Equipo de capacitación

Elaboración y aplicación de guía de toma de gases arteriales	Documento: guías	Enfermeras aplican la guía	100% Enfermeras aplican la guía	Abril 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia. • Equipo de capacitación
CURSO;TALLER Y CAPACITACIONES	Capacitación	Enfermeras asistentes a la capacitación	100% Enfermeras capacitadas	Mayo 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia. • Lic. Juana Vílchez • Equipo de capacitación
Capacitación en el manejo de pacientes con ventilación mecánica					
Taller en el armado de ventilador mecánico	Capacitación	Enfermeras asistentes al taller	100% Enfermeras asistentes al taller	Junio 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia. • Equipo responsable de capacitación

Curso Taller en la toma de muestra e interpretación de gases arteriales arteriales.	Curso Taller	Enfermeras asistentes al curso taller	Enfermeras asistentes al curso taller	Julio 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia. • Equipo responsable de capacitación
Capacitación al personal de enfermería sobre actualización de patologías respiratorias	Capacitación	Enfermeras capacitadas	100%	Julio 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia.
Curso en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria	Curso	Enfermeras asistentes al curso	100% Enfermeras asistentes al curso	Agosto 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia. • Equipo responsable de capacitación

Curso taller de RCP básico y avanzado	Capacitación	Enfermeras capacitadas	80' Enfermeras capacitadas	Setiembre 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa del departamento de emergencia. • Equipo responsable de capacitación
---------------------------------------	--------------	------------------------	-------------------------------	----------------	--

3.5 Recursos

3.5.5 MATERIALES.

Descripción	Cantidad
Papel bond	1 millar
Lapiceros	100 unidades
Plumones	10 unidades
Papelotes	10 unidades
Fólderres	100 unidades
Galletas	100 paquetes
Agua mineral	10 unidades
Gaseosas	100 unidades

3.5.2 RECURSOS HUMANOS

Nombres y apellidos	Profesional
• Cesar Marticorena Zarate	Intensivista
• Juan Carlos Corimaya	Intensivista
• Ricardo Ortiz Ferreto	Neumólogo
• Silvia Huamán lindo	Enfermera intensivista
• Mirian Benancio Cano	Enfermera emergencista
• Karina Menacho Rosales	Enfermera emergencista
• Cesar Curipaco Oncebay	Licenciado enfermería
• Juana vilchez Ruíz	Licenciada de enfermería

3.6 Ejecución:

OBJETIVOS	INTERVENCIONES	FUNDAMENTO CIENTIFICO
El profesional de enfermería aplicara las de atención y procedimientos	• Elaboración y aplicación de guías en el manejo de pacientes con	las guías son “documentos informativos que incluyen recomendaciones dirigidas a optimizar el cuidado del paciente, en base a una

<p>en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria</p>	<p>insuficiencia respiratoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y aplicación de guías de procedimientos de oxigenoterapia • Elaboración y aplicación de guías en la colocación de tubo endotraqueal- • Elaboración y aplicación de guía de toma de gases arteriales 	<p>revisión sistemática de la evidencia y a la evaluación de los beneficios y daños de distintas opciones en la atención de salud</p> <p>El objetivo principal de desarrollar una guía para el manejo de una situación de salud específica es procurar calidad en la atención de salud y manejo de patologías a nivel poblacional. La OMS define calidad en el cuidado de salud como “la entrega del mejor cuidado de salud posible que permita obtener los mejores desenlaces posibles para las personas, cada vez que éstas necesiten hacer uso del sistema de salud o sus servicios asociados.</p> <p>Fundamentalmente, significa otorgar la mejor prestación de salud posible, dados los recursos disponibles.</p>
<p>EL profesional de enfermería tendrá conocimiento actualizado de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación al personal de enfermería sobre actualización de 	<p>La capacitación se define como el conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y</p>

<p>las patologías respiratorias identificando oportunamente a pacientes con insuficiencia respiratoria.</p>	<p>patologías respiratorias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curso en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria. • Capacitación en el manejo de ventilación mecánica 	<p>aptitudes del personal. La capacitación les permite a los trabajadores poder tener un mejor desempeño en sus actuales y futuros cargos, adaptándose a las exigencias cambiantes del entorno. Fundamentalmente, la capacitación es vista como un proceso educativo a corto plazo, el cual emplea unas técnicas especializadas y planificadas por medio del cual el personal obtendrá los conocimientos y las habilidades necesarias, para incrementar su eficacia en el logro de los objetivos que haya planificado la organización para la cual se desempeña.</p>
<p>El profesional de enfermería estará entrenado en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Curso taller de RCP básico y avanzado. • Curso Taller en la toma de muestra e interpretación de gases arteriales. 	<p>Curso-taller es una modalidad de enseñanza aprendizaje caracterizada por la interrelación entre la teoría y la práctica, en donde el instructor expone los fundamentos teóricos y procedimentales, que sirven de base para que los alumnos realicen un conjunto de</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Taller en el armado de ventilador mecánico. 	<p>actividades diseñadas previamente y que los conducen a desarrollar su comprensión de los temas al vincularlos con la práctica operante. Bajo el enfoque actual de competencias, es considerado superior a los cursos puramente teóricos, ya que el curso-taller presenta el ambiente idóneo para el vínculo entre la conceptualización y la implementación, en donde el instructor permite la autonomía de los estudiantes bajo una continua supervisión y oportuna retroalimentación.</p>
--	---	---

3.7 Evaluación:

- EL profesional de enfermería tiene un amplio conocimiento de las enfermedades respiratorias, sintomatología, diagnóstico, tratamiento y complicaciones
- El profesional de enfermería identifica oportunamente los principales signos y síntomas de las insuficiencias respiratorias
- El profesional de enfermería aplica los protocolos, guías de atención en pacientes con insuficiencias respiratorias
- El profesional de enfermería aplica correctamente las guías de procedimiento actualizado en manejo de oxigenoterapia, ventilación

mecánica, toma de muestra de gases arteriales, nebulización y fisioterapia respiratoria

- El profesional de enfermería interpreta adecuadamente los resultados de gases arteriales
- El profesional de enfermería interviene oportunamente en el tratamiento de los pacientes con insuficiencia respiratoria

4. CONCLUSIONES

- a) Las enfermeras del servicio de emergencia del hospital de barranca, ya se encuentran aplicando las guías de atención y procedimientos actualizados en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria.
- b) Las enfermeras del servicio de emergencia del hospital de barranca, se comprometieron en un 100 % en la asistencia de los cursos, las capacitaciones, y talleres de actualizaciones en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria que se viene desarrollando a la fecha.
- c) Las enfermeras del servicio de emergencia del hospital de barranca identifican oportunamente los pacientes con insuficiencia respiratoria manejándolos adecuadamente y contribuyendo a su precoz recuperación.
- d) El jefe departamento de emergencia en coordinación con la jefa de enfermeras, se encuentran gestionando los equipos biomédicos nuevos, abastecimiento de insumos, farmacia que cuente con medicamentos y equipo de rx de transporte

5. RECOMENDACIONES:

- a) Las enfermeras del servicio de emergencia del hospital de barranca deben de continuar aplicando las guías de atención y procedimientos actualizados en el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria, por ser un documento legal.
- b) Las enfermeras del servicio de emergencia del hospital de barranca deben de continuar actualizándose en cursos, diplomados y estudios de la especialidad de emergencias y desastres para que así puedan conocer y manejar pacientes críticos que ingresan al servicio de emergencia.
- c) El jefe de departamento debe de continuar con las gestiones de compras, en cuanto a ventilador mecánico, bombas de infusión, monitores, desfibriladores, un laboratorio que cuente con el kit completo de exámenes de laboratorio, los materiales e insumos por parte de logística que deben de abastecernos, la farmacia del hospital debe de contar con todo tipo de medicamentos, que el servicio de Rx cuente con una máquina de transporte para así no movilizar al paciente crítico

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guía de Buena Práctica Clínica en Insuficiencia Respiratoria [online]; [Cited 2019 julio]
https://www.cg.com.es/sites/default/files/guia_respiratoria.pdf
2. Protocolo de vigilancia en salud pública: Infecciones respiratorias agudas [online]; [Cited 2019 julio]
https://www.dadiscartagena.gov.co/images/docs/saludpublica/vigilancia/protocolos/p2018/pro_ira_2018.pdf.
3. Boletín epidemiológico: Infección respiratoria aguda 2009 - 2017[online]; [Cited 2019 julio]
<file:///C:/Users/juana/Downloads/Boletin%205%20-%202018.PDF>
4. Boletín epidemiológico del Perú Volumen 27, SEM 4 2018[online]; [Cited 2019 julio]
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/04.pdf>
5. Dirección regional lima, ASIS 2018[online]; [Cited 2019 julio]
<http://www.diresalima.gob.pe/diresa/#/inicio>
6. Hospital de barranca Cajatambo Unidad de estadística, morbimortalidad 2018.
7. Morelia Elizabeth Sánchez Sánchez: **Estrategias para garantizar los cuidados de enfermería a pacientes con ventilación mecánica en UCI del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro de la Ciudad de Guaranda**, tesis para la obtención del título de licenciada - ecuador 2015.

8. Yunga Paccha Manuel Alejandro: **Factores de riesgo relacionados a afecciones respiratorias en adultos mayores del Hogar Santa Teresita Del Niño Jesús de Loja**, Tesis para la obtención del título de médico – ecuador 2015.
9. Beltrán Suárez, Karent Julieth **Etiología de la infección respiratoria aguda (IRA) en adultos mayores de 60 años de un centro de atención geriátrica**, tesis para la obtención el título de maestría – Bogotá 2015.
10. Ruiz Mendoza, Rocío Yanet; Miranda Vidal, Santos Yuli: **EFICACIA DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA PARA MEJORAR LA OXIGENACIÓN EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA QUE ACUDEN AL SERVICIO DE EMERGENCIA**, tesis para obtener el grado de especialista- lima 2018.
11. Huamán Fernández, Herlinda milagros: **Incidencia y conocimiento de infecciones respiratorias agudas (ira) en pacientes menores de 5 años, en el Hospital San José**, tesis para obtener el título de licenciada chincha 2017.
12. Egusquiza Córdova, Maryoric Alicia; **monitorización de la saturación de oxígeno y su relación con la administración de oxigenoterapia en los pacientes hospitalizados con enfermedades respiratorias**, lima 2017.
13. Guía de práctica Clínicas Cuidados Críticos de Enfermería: Modelo de Virginia Henderson y el PAE[online]; [Cited 2019 julio].
<https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2018/04/criticos-seeiuc.pdf>

14. Aaren Karen Acuña Vidal: **cuidados de enfermería a pacientes con insuficiencia respiratoria aguda**, trabajo académico para obtener el grado de especialista universidad inca Garcilaso de la vega lima 2018

15. Cuidados al paciente con Alteraciones respiratorias Aula DAE.
<https://www.auladae.com/cursos-enfermeria-cfc/cuidados-al-paciente-con-alteraciones-respiratorias/>

7. ANEXOS

GUIA DE INTERVENCION DE ENFERMERIA – INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA (IRA)

1. CODIGO CIE X: J96.0

2. DEFINICIONES DE IRA: La insuficiencia respiratoria aguda (IRA) es la incapacidad del sistema respiratorio de cumplir su función básica, que es el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire ambiental y la sangre circulante, ésta debe realizarse en forma eficaz y adecuada a las necesidades metabólicas del organismo.

3. DESCRIPCION O ASPECTOS GENERALES

3.1. ETIOLOGIA:

IR hipercápnica

Con gradiente normal

- Depresión del centro respiratorio: fármacos, ACV, TCE, infecciones del SNC.
- Enfermedades neuromusculares: botulismo, síndrome de Guillain-Barré, tétanos, difteria, poliomielitis, miositis, miastenia gravis, síndrome de Eaton-Lambert, fármacos o tóxicos bloqueantes ganglionares o neuromusculares, malnutrición o alteraciones metabólicas y electrolíticas graves.
- Obstrucción de la vía aérea superior: aspiración de cuerpo extraño, espasmo de glotis, angioedema, epiglotitis, parálisis de cuerdas vocales, enema postintubación, absceso retrofaríngeo, quemaduras, lesiones por cáusticos.

Con gradiente elevado

Cualquier causa de IR no hipercápnica lo suficientemente grave o prolongada que produzca fatiga muscular o con alteraciones pulmonares asociados.

IR no hipercápnica

Con pulmones claros

- Obstrucción difusa de la vía aérea (broncoespasmo, EPOC agudizado, bronquiolitis).
- Tromboembolismo pulmonar.
- Shunt anatómico agudo derecha-izquierda (infarto de miocardio, hipertensión pulmonar aguda).
- Microatelectasias.
- Fase precoz de procesos de ocupación de la vía aérea (enema intersticial, neumonía).

Con opacidad pulmonar difusa

- Edema agudo de pulmón cardiogénico.
- Síndrome de distrés respiratorio agudo.
- Neumonía difusa.
- Aspiración de líquidos. Inhalación de gases tóxicos.
- Menos frecuentes: síndrome de hemorragia alveolar, contusión pulmonar difusa, neumonitis por hipersensibilidad, por fármacos, tóxicos o radiación, neumonía, eosinofilia aguda, embolismo graso.

Con opacidad pulmonar localizada

- Neumonía.
- Atelectasia.
- Aspiración.
- Hemorragia alveolar localizada.
- Infarto pulmonar.

Con patología extra parenquimatosa

- Neumotórax.
- Obesidad mórbida.
- Cifoescoliosis.
- Derrame pleural masivo o bilateral.
- Inestabilidad de la caja torácica (volet, rotura diafragmática).

3.2 FISIOPATOLOGIA:

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).

Falla Oxigenatoria (Hipoxémica)

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

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.

Fatiga de los músculos respiratorios.

- La hipoxemia e hipercápnea producen un incremento notable y sostenido del trabajo respiratorio para mantener la ventilación minuto. Esta no puede mantenerse por mucho tiempo luego del cual se produce fatiga de los músculos respiratorios

3.3 EPIDEMIOLOGIA: Es una de las causas más frecuentes de ingreso a los servicios de cuidados intensivos: 30 % a 60 % a nivel nacional.

3.4 CUADRO CLINICO:

Las manifestaciones clínicas presentes en la IRA dependen de:

- el incremento en el trabajo respiratorio
- las manifestaciones propias de la hipoxemia o hipercapnia
- las manifestaciones del compromiso pulmonar o multi-sistémico por la enfermedad de fondo.

4. DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA:

- Deterioro de intercambio gaseoso
- Limpieza ineficaz de la vía aérea
- Riesgo de infección
- Desequilibrio Nutricional

5. OBJETIVOS: Establecer y unificar criterios en el cuidado de enfermería del paciente con IRA para así disminuir daños reales y potenciales en el paciente.

6. POBLACION OBJETIVO:

Pacientes adolescentes, adultos y adultos mayores

7. PERSONA RESPONSABLE:

Licenciada especialista en Emergencias y desastres.

8. PLAN DE CUIDADOS:

Algoritmos

Algoritmo 1. Guía clínica del cuidado para IRA

V
A
L
O
R
A
C
I
O
N

D
I
A
G
N
O
S
T
I
C
O

SIGNOS Y SINTOMAS DE IRA

HIPOXEMIA: Cianosis, Disnea, Taquipnea, Uso músculos accesorios, Taquicardia, Arritmia, Angina pecho Insuficiencia cardiaca, Hipertensión arterial, Hipotensión arterial, Ansiedad, Convulsiones, Incoordinación motora, Cambios personalidad, Coma.

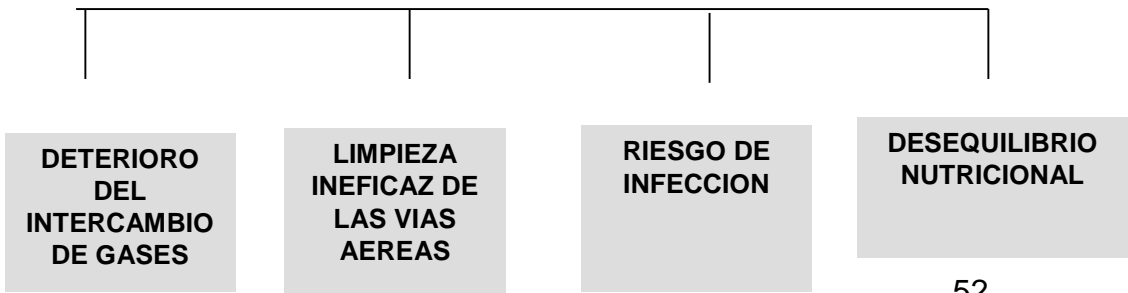
HIPERCAPNEA Disnea, Taquipnea, Arritmias, Hipotensión, Confusión, sopor, asterixis, Mioclonías, Convulsiones Coma

LABORATORIO: Gases arteriales, Hemograma, Hemoglobina, Electrolitos., Creatinina. Lactato sérico.

IMÁGENES Radiografía simple de tórax frontal a todos los pacientes con IRA, tórax lateral de acuerdo a clínica o hallazgos 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.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA



ALGORITMO 2. GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

Deterioro de intercambio Gaseoso relacionado con cambios en la membrana alveolar, desequilibrio en la ventilación perfusión manifestado por agitación, hipercapnia o hipoxemia y diaforesis.

INDICADORES EVALUATIVOS (NOC)

402 estado respiratorio: intercambio gaseoso

403 estado respiratorio: ventilación

INTERVENCIÓN (NIC)

3140 manejo de las vías aéreas

3230 fisioterapia respiratoria

3250 mejorando la tos

3320 oxigenoterapia

3350 monitorización respiratoria

IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES

- ✓ Controle funciones vitales y Saturación de oxígeno.
- ✓ Administre oxígeno según requerimiento del paciente
- ✓ Ausculte campos pulmonares en busca de ruidos agregados (sibilantes, roncus, entre otros).
- ✓ Coloque al paciente en posición semifowler.
- ✓ Valore el estado de conciencia (escala de Glasgow).
- ✓ Valore signos de alarma (cianosis distal, llenado capilar, utilización de los músculos accesorios de la respiración, diaforesis).
- ✓ Evalúe la necesidad de intubación, asistencia y monitoreo de la ventilación mecánica.
- ✓ Titule drogas de sedoanlagesia, relajación para un RASS de -4 puntos.
- ✓ Valore resultados de gases arteriales.

ALGORITMO 3. GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

. Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionado con presencia de vía aérea artificial y viscosidad de secreciones bronquiales evidenciado /por presencia de ruidos adventicios, cambio en la frecuencia, ritmo respiratorio,

INDICADORES EVALUATIVOS (NOC)

403	estado respiratorio: ventilación
402	estado respiratorio: intercambio gaseoso
410	estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias
1918	control de la aspiración

INTERVENCIÓN (NIC)

3160	aspiración de las vías aéreas
3140	manejo de las vías aéreas
3230	fisioterapia respiratoria
3250	mejorando la tos
3320	oxigenoterapia

IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES

- ✓ Observe y valore la dinámica respiratoria y expansión torácica.
- ✓ Valore ruidos respiratorios en ambos campos pulmonares.
- ✓ Realice fisioterapia respiratoria (Vibro terapia respiratoria, drenajes posturales y nebulizaciones).
- ✓ aspire secreciones traqueobronquiales y orofaríngeas.
- ✓ Valore y anote las características de las secreciones (color, olor y viscosidad).
- ✓ Mantenga mucosas traqueobronquiales y orofaríngeas húmedas.
- ✓ Coloque el tubo de mayo en cavidad oral

ALGORITMO 4. GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

Riesgo de infección relacionado con procedimientos invasivos (Tubo endotraqueal, sonda nasogástrica, sonda foley, catéter venoso central).

INDICADORES EVALUATIVOS (NOC)

204	consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas
1101	integridad tisular: piel y membranas mucosas
1609	conducta terapéutica: enfermedad o lesión
1807	conocimiento: control de la infección
1902	control del riesgo

INTERVENCIÓN (NIC)

1876	cuidados del catéter urinario
6540	control de infecciones
6550	protección contra las infecciones

IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES

- ✓ Valore factores de riesgo: ambiente caliente, deshidratación y abrigo.
- ✓ Utilice las normas de bioseguridad en los procedimientos.
- ✓ Controle la temperatura axilar cada hora.
- ✓ Elimine el exceso de ropa o mantas.
- ✓ Aplique baño o compresas frías.
- ✓ Realice el balance hídrico.
- ✓ Mantenga hidratación adecuada (aumentar el aporte de líquidos hasta 2 – 3 litros al día si no está contraindicado).
- ✓ Administre antipirético según indicación médica.
- ✓ Recambie los catéteres según protocolo de la unidad.
- ✓ Valore resultados de los hemocultivos, cultivos de secreciones, urocultivos, entre otros.

ALGORITMO 5. GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

Desequilibrio nutricional relacionado con disminución en el aporte calórico proteico manifestado por incapacidad para la deglución y riesgo de aspiración

INDICADORES EVALUATIVOS (N)

- 1004 estado nutricional
- 1005 estado nutricional: determinaciones bioquímicas
- 1008 estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos
- 1009 estado nutricional: ingestión de nutrientes

INTERVENCIÓN (NIC)

- 1030 manejo de los trastornos de la alimentación
- 1100 manejo de la nutrición
- 2080 manejo de líquidos / electrolitos

IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES

- ✓ Valore el estado nutricional del paciente.
- ✓ Controle peso diario
- ✓ Coloque al paciente en posición semifowler.
- ✓ Permeabilice la sonda nasogástrica y/o orogástrica.
- ✓ Valore el residuo gástrico.
- ✓ Valore signos de alarma ante la presencia náuseas, vómitos, residuos gástricos > 100 cm.
- ✓ Ayude al paciente en la administración de su dieta.
- ✓ Administre la dieta por gastroclisis por 20 horas.
- ✓ Mantenga una vía permeable
- ✓ Administre fluidos con CNa., Dext.
- ✓ Vigile el aporte calórico proteico.
- ✓ Realice balance hídrico.

**PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CON INTUBACION
ENDOTRAQUEAL**



**PACIENTE CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA QUE SE COLOCARA EL
VENTILADOR MECANICO**



GUIA DE PROCEDIMIENTO DE OXIGENOTERAPIA

FICHA DE DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO			
PROCESO	Protección, Recuperación y Rehabilitación de la salud		
SUB PROCESO	Recuperación y Rehabilitación de la Salud		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ADMINISTRACION DE OXIGENOTERAPIA	FECHA	FEB 2019
		CODIGO	
PROPOSITO	Proporcionar a los tejidos con déficit de oxigenación a nivel alveolar el oxígeno necesario en el aire inspirado y ofertar un mayor oxígeno a los tejidos con el objetivo de tratar la hipoxia de los pacientes.		
ALCANCE	Departamento de Emergencias y Unidades Críticas		
MARCO LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 26842 Ley general de salud • Ley N° 27657, Ley del ministerio de Salud. • Decreto Supremo N° 016-2002-SA que aprueba el reglamento de la Ley N° 27604 que modifica la Ley General N° 26842 respecto a la obligación de los establecimientos de salud a dar atención médica en caso de emergencias y partos. • RM N° 386-2006/MINSA que aprueba la Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia. • RM N° 603-2006/MINSA que aprueba la Directiva N° 007-MINSA/OGP-V.2 Directiva para la formulación de documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional. 		

INDICES DE PERFORMANCE			
INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE	RESPONSABLE
N° de pacientes para oxigenoterapia	Paciente con oxigenoterapia	Historia Clínica	Lic. En Enfermería
NORMAS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ejecutará este procedimiento para los pacientes críticos que se hospitalicen y cuando haya sido prescrito por el médico de emergencia 2. Se cumplirá con el Código de ética del Colegio de Enfermeros y el Código de Ética del servidor público. 3. Asumir con responsabilidad la atención del paciente crítico, velando por su seguridad y protegiéndolo de daños u errores en el ejercicio de sus funciones. 4. El procedimiento se realizará de acuerdo a las Guías de Atención de Enfermería. 5. El contenido de la información debe de estar coordinado entre los profesionales del equipo de salud para evitar contradicciones en el proceso informativo. 			
DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO			
PACIENTE	1. Paciente ingresa al servicio de emergencia con necesidad de oxígeno		
MEDICO	2. Indica administración de oxigenoterapia		
ENFERMERA	<ol style="list-style-type: none"> 3. Explicar al paciente sobre el procedimiento y tener el equipo listo. 4. Verifique orden médica. 5. Lávese las manos. 6. Prepare el equipo y lleve al cuarto al paciente. 		

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Compruebe el funcionamiento del manómetro y la limpieza del humidificador. 8. Llene el frasco humidificador con agua estéril hasta los dos tercios. 9. Explique el procedimiento al paciente. 10. Ponga al paciente en posición semi sentado. 11. Conecte el medidor de flujo con una fuente de oxígeno (O₂), seleccione el flujo de O₂ prescrito. 12. Abra la llave de oxígeno y ajuste al unir el adaptador a la cánula del flujo adecuadamente antes del paciente. 13. Ajuste la cánula sin obstruir los orificios nasales y fíjela antes de insertar la cánula. examinar que los orificios estén en las fosas nasales. 14. Coloque la conexión detrás del pabellón de las orejas y debajo del mentón. 15. Coloque la mascarilla sobre la nariz boca y mentón ajustando la banda elástica alrededor de la cabeza. 16. Deje abierto los agujeros de la mascarilla. 17. Explique al paciente el manejo del equipo. 18. Haga las anotaciones necesarias en el expediente.
MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cilindro de oxígeno de no tener sistema empotrado. ➤ Manómetro con humidificador. ➤ Agua estéril. ➤ Cánulas nasales o bigoteras. ➤ Mascarillas o equipo de sistema Venturi.

GUIA DE PROCEDIMIENTO DE COLOCACION DE TUBO ENDOTRAQUEAL

FICHA DE DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO			
PROCESO	Protección, Recuperación y Rehabilitación de la salud		
SUB PROCESO	Recuperación y Rehabilitación de la Salud		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ENTUBACION	FECHA	FEB 2019
	ENDOTRAQUEAL	CODIGO	
PROPOSITO	La intubación endotraqueal se realiza para: Mantener la vía respiratoria abierta con el fin de suministrar oxígeno, medicamento o anestesia. Apoyar la respiración en ciertas enfermedades, tales como neumonía, enfisema, insuficiencia cardíaca, colapso pulmonar o traumatismo grave.		
ALCANCE	Departamento de Emergencias y Unidades Críticas		
MARCO LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 26842 Ley general de salud • Ley N° 27657, Ley del ministerio de Salud. • Decreto Supremo N° 016-2002-SA que aprueba el reglamento de la Ley N° 27604 que modifica la Ley General N° 26842 respecto a la obligación de los establecimientos de salud a dar atención médica en caso de emergencias y partos. • RM N° 386-2006/MINSA que aprueba la Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia. • RM N° 603-2006/MINSA que aprueba la Directiva N° 007-MINSA/OGP-V.2 Directiva para la formulación de documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional. 		

INDICES DE PERFORMANCE			
INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE	RESPONSABLE
Nº de pacientes para entubación endotraqueal	Paciente con entubación endotraqueal	Historia Clínica	Medico emergencista
NORMAS			
<p>6. Se ejecutará este procedimiento para los pacientes críticos que se hospitalicen y cuando haya sido prescrito por el médico de emergencia</p> <p>7. Se cumplirá con el Código de ética del Colegio de Enfermeros y el Código de Ética del servidor público.</p> <p>8. Asumir con responsabilidad la atención del paciente crítico, velando por su seguridad y protegiéndolo de daños u errores en el ejercicio de sus funciones.</p> <p>9. El procedimiento se realizará de acuerdo a las Guías de Atención de Enfermería.</p> <p>10. El contenido de la información debe de estar coordinado entre los profesionales del equipo de salud para evitar contradicciones en el proceso informativo.</p>			
DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO			
PACIENTE	1. Paciente ingresa al servicio de emergencia con dificultad respiratoria, con disminución del nivel de conciencia		
MEDICO	2. Indica colocación de tubo endotraqueal y se prepara para el procedimiento.		

<p>ENFERMERA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Seleccione el número del Tubo Oro-Traqueal según las características del paciente, contar con tubo de mayor y menor calibre. Compruebe la luz del foco del laringoscopio. Compruebe la integridad del CAFF del tubo mediante la insuflación. 4. Lavada de manos. 5. Explique el procedimiento al paciente. 6. Coloque al paciente en posición supina, sin almohada y con la cabeza en hiper extensión. 7. Monitorice funciones vitales y saturación de oxígeno. 8. Conecte el resucitador manual a la fuente de oxígeno e hiper oxigenar al paciente al 100 %. 9. Aspire las secreciones buco faríngeas de ser necesario. 10. Administre la medicación que se indique para sedar y/o relajar al paciente. 11. Proporcione el tubo lubricado con spray de xilocaína o agua con la guía insertada. 12. Insufle el balón una vez colocado el tubo, con una jeringa con aire hasta alcanzar una presión de 20 – 22 mmHg. 13. Retire la mascarilla del resucitador manual y ventile al paciente hasta que quede bien fijado el tubo endotraqueal. 14. Ausculte ambos campos pulmonares y valore la expansión. 15. Fije el tubo a la piel con cinta adhesiva o de tela, teniendo como referencia los centímetros del tubo en comisura labial. 16. Conecte el sistema de oxigenación y/o ventilación mecánica según parámetros indicados y vigile la adaptación del paciente. 17. Coloque al paciente en posición cómoda, elevando la cabecera de la cama en 30 grados, si no existe
-------------------------	--

	<p>contraindicación.</p> <p>18. Registre el procedimiento realizado, hora de colocación, el nivel de la comisura labial, presión del CAFF y medicamentos administrados.</p> <p>19. Solicite radiografía de tórax.</p>
<p>MATERIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Laringoscopio con hoja curva de diferentes tamaños. ➤ Tubos traqueales del tamaño adecuado. en adulto normal es N° 8, 8.5 ó 9. ➤ Tubo orofaríngeo. ➤ Fijador o guar. ➤ Lubricante hidrosoluble. ➤ Guantes estériles. ➤ Mascarilla. ➤ Sonda rígida para aspiración faringe. ➤ Jeringa de 10cc o 20cc ➤ Pinza acodada (Magill). ➤ Sondas de aspiración. ➤ Cinta adhesiva. ➤ Estetoscopio. ➤ Fuentes de oxígeno. ➤ Resucitador manual. ➤ Coche de paro.

**GUIA DE PROCEDIMIENTO DE TOMA DE MUESTRA DE SANGRA PARA
GASES ARTERIALES**

FICHA DE DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO			
PROCESO	Protección, Recuperación y Rehabilitación de la salud		
SUB PROCESO	Recuperación y Rehabilitación de la Salud		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	TOMA DE MUESTRA DE SANGRA PARA GASES ARTERIALES	FECHA	FEB 2019
		CODIGO	
PROPOSITO	Extraer al paciente sangre arterial para conocer los valores de intercambio gaseoso en la ventilación y su equilibrio acido base.		
ALCANCE	Departamento de Emergencias y Unidades Críticas		
MARCO LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 26842 Ley general de salud • Ley N° 27657, Ley del ministerio de Salud. • Decreto Supremo N° 016-2002-SA que aprueba el reglamento de la Ley N° 27604 que modifica la Ley General N° 26842 respecto a la obligación de los establecimientos de salud a dar atención médica en caso de emergencias y partos. • RM N° 386-2006/MINSA que aprueba la Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia. 		

- RM N° 603-2006/MINSA que aprueba la Directiva N° 007-MINSA/OGP-V.2 Directiva para la formulación de documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional.

INDICES DE PERFORMANCE

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE	RESPONSABLE
N° de pacientes para toma de muestra de gases arteriales	Paciente que se tomó muestra para gases arteriales	Historia Clínica	Lic. En Enfermería

NORMAS

11. Se ejecutará este procedimiento para los pacientes críticos que se hospitalicen y cuando haya sido prescrito por el médico de emergencia
12. Se cumplirá con el Código de ética del Colegio de Enfermeros y el Código de Ética del servidor público.
13. Asumir con responsabilidad la atención del paciente crítico, velando por su seguridad y protegiéndolo de daños u errores en el ejercicio de sus funciones.
14. El procedimiento se realizará de acuerdo a las Guías de Atención de Enfermería.
15. El contenido de la información debe de estar coordinado entre los profesionales del equipo de salud para evitar contradicciones en el proceso informativo.

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

PACIENTE	1. Paciente que se encuentra en emergencia con dificultad respiratorio, trastorno de conciencia, hemodinamicamente inestable
MEDICO	2. Indica toma de muestra de sangre para gases arteriales

<p>ENFERMERA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Lleva el equipo al lado del paciente. 4. Verifique en qué condiciones debe ser tomado el examen. 5. Lávese las manos y colóquese los guantes. 6. Explique al paciente la técnica, para obtener mayor colaboración. 7. Lleve todo el cuerpo de jeringa con 0.1cc de heparina, retirando el exceso de este, Luego cambie la aguja. 8. Coloque al paciente con la extremidad a funcionar sobre la almohadilla, no ligue la extremidad. 9. Seleccione el sitio de punción distal proximal en la extremidad elegida palpando la arteria. 10. Aplique el test de Allen. 11. Desinfecte un área de la piel de 5 cm. con solución antiséptica 12. Desinfecte la punta de sus dedos del índice y medios los cuales se fijaran la arteria y definirán la zona de punción. Si elige la arteria palpar la radial hiper extienda a la arteria. 13. Introduzca la aguja con la bisel hacia arriba entre al punta de dos dedos formando un ángulo de 45° y 90° el ángulo varia de acuerdo a la contextura del paciente y a la superficialidad de la arteria. 14. Verifique Si la punción es femoral, el ángulo es de 90°. Si la punción es radial o humeral el ángulo es de 45° mas. 15. Aplique presión negativa con jeringa y aspirar lentamente (la entrada de la aguja a la luz arterial se vera por la salida de la sangre pulsátil por el cañón de la aguja). 16. Tome la cantidad de sangre necesaria (en el caso de gases arteriales y PH). 17. Retire aguja y proceder a una firme compresión de la
-------------------------	--

	<p>arteria puncionada por lo menos de 5 minutos dependiendo de la arteria puncionada.</p> <p>18. Retire todo aire que contenga la jeringa.</p> <p>19. Retire con cuidado la aguja y ocluir la boca de la jeringa con una tapa.</p> <p>20. Identifique la jeringa con el nombre, edad, FiO2 y T, dejar en hielo para trasladar lo antes posible.</p> <p>21. Recolecte todo material no utilizado.</p> <p>22. Deje al paciente en posición comfortable.</p> <p>23. Retírese los guantes y lávese las manos.</p> <p>24. Anote el procedimiento.</p> <p>25. Observe y detecte los signos de sangrado o deterioro de la circulación una vez tomada la muestra.</p> <p>26. Anote el patrón respiratorio: respiración tranquila superficial taquipnea o polipnea (dolor, ansiedad, trastorno del estado de conciencia) (FR).</p> <p>27. Anote la temperatura corporal en el momento de la toma de la muestra y la hemoglobina.</p> <p>28. Verifique que la concentración de oxígeno sea constante 20 minutos, antes del procedimiento Si el examen debe tomarse sin la administración de oxígeno, este debe apagarse 20 minutos antes de tomar la muestra para asegurar resultados confiables.</p> <p>29. Lleve inmediatamente a la máquina de gases o transporte en bolsa con hielo que dura entre 1 a 2 horas.</p>
<p>MATERIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bandeja estéril. ➤ Jeringa de gasometría o jeringa de 1cc. ➤ Aguja N°23-25. ➤ Heparina. ➤ Torundas de algodón secas. ➤ Solución antiséptica (alcohol yodado). ➤ Tela adhesiva.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guantes de procedimiento. ➤ Deposito para desechos. ➤ Rotulo para identificar. ➤ Cubeta de hielo. ➤ Almohadilla. ➤ Guantes desechables. ➤ Tapones para jeringa.
--	---

CURSO DE CAPACITACIÓN

“ACTUALIZACION EN VENTILACION MECANICA”

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución : Hospital de Barranca Cajatambo
- 1.2. Responsable : Lic. Silvia HUAMAN LINDO
Dr. CESAR MARTICORENA ZARATE
- 1.3. Duración : 8:00am. – 8:00pm.
- 1.4. Lugar : Auditorio N° 2 HBC
- 1.5. Dirigido : personal de salud
- 1.6. N° Participantes : 30 participantes

2. JUSTIFICACIÓN

Conscientes de la necesidad de capacitación del personal de salud, se ha planificado el presente curso en el logro de los objetivos de mejorar la atención y obtener personal altamente calificado.

Hoy en día las exigencias de las complejidades en la atención del paciente, exige un personal capacitado y entrenado en las diferentes especialidades médicas.

3. OBJETIVOS

- Actualizar y fortalecer los conocimientos teóricos prácticos en el manejo de ventilación mecánica.
- Desarrollar habilidades y estrategias, en la atención del paciente.

4. METAS

- Lograr que el personal de Salud se capacite al 100%

5. METODOLOGÍA

5.1. Conferencia

5.2. Taller

6. ESTRATEGIA

6.1. Coordinación y gestión con La Dirección HBC

6.2. Coordinación y gestión con la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación HBC

7. RESPONSABLES

7.1. Lic. Silvia HUAMAN LINDO

7.2. Dr. CESAR MARTICORENA ZARATE

8. FECHA – DURACIÓN – LUGAR

- Fecha : 17 de mayo del 2019
- Hora : 08:00 am a 08:00 pm
- Lugar : Auditorio N° 02 HBC

9. FINANCIAMIENTO

- El presente curso de Capacitación será financiado por el Hospital Barranca.

10. AUSPICIO

- Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación HBC

11. RECURSOS

<u>PARTIDA</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>COSTO UNIDAD</u>	<u>TOTAL</u>
	PAPEL BOND	250	0.14	35.00
	FOLDER	50	1.5	75.00
	LAPICEROS	50	1.00	50.00
	GASEOSA	6	9.00	54.00
	EMPANADAS	50	2.50	150.00
	KEKES	5	15.00	75.00
	AGUA MINERAL	5	1.00	5.00
	ALMUERZO	20	25.00	500.00
TOTAL				944.00

12. VIÁTICOS

<u>PONENTES</u>	<u>PROFESION</u>	<u>C/U</u>	<u>TOTAL</u>
DR. JUAN CARLOS CORIMAYA GUTIERREZ	Medico intensivista	300	300

TOTAL	300
-------	-----

PROGRAMA

JUEVES 17 DE mayo DEL 2019

- 08:00 AM : INSCRIPCIÓN
- 08:30 AM : INAUGURACIÓN
- 09:00 AM : INTRODUCCIÓN A LA VENTILACION MECANICA
- 10:00 AM : FUNDAMENTOS BASICOS EN VENTILACION MECANICA

- 11:00 AM : BREAK
- 11:15 AM : MODOS VENTILATORIOS

- :
- 1: 30 PM : **RECESO**

- 02:00PM - 08:00PM: TALLER

INAUGURACION DEL CURSO DE CAPACITACION DE VENTILACION MECANICA



FUENTE: Elaboración Propia

PRIMERA PONENCIA



FUENTE: Elaboración Propia

SEGUNDA PONENCIA



FUENTE: Elaboración Propia

ENFERMEROS Y TECNICOS ASISTENTES DEL CURSO



FUENTE: Elaboración Propia

EQUIPO ENCARGADO DEL CURSO DE CAPACITACION



FUENTE: Elaboración Propia

TALLER DE MANEJO DE VENTILACION MECANICA



FUENTE: Elaboración Propia



FUENTE: Elaboración Propia

ARMADO Y CALIBRACION DE VENTILADOR MECANICO



FUENTE: Elaboración Propia



FUENTE: Elaboración Propia



FUENTE: Elaboración Propia



FUENTE: Elaboración Propia

**EQUIPO DE TRABAJO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA Y
CUIDADOS CRITICOS**



FUENTE: Elaboración Propia