



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION DE ENFERMERIA
EN EL CONOCIMIENTO Y LA PREVENCION DE COMPLICACIONES EN
PACIENTES EN VENTILACION MECANICA EN POSICION PRONA DE LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL NACIONAL.**

TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS

Investigador:

Lic. Enf. SANTOS TAIPE, Manuel Arturo

Asesora

Lic. MARIA DEL CARMEN SALAZAR

Lima – Perú

2018

Para sustentación

.....

Asesora: Lic. MARIA DEL CARMEN SALAZAR

Fecha:

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8-10
1.1 Planteamiento del problema	
1.2. Formulación del problema	
1. 3. Justificación	
1.4. Factibilidad y Viabilidad.	
II. CAPITULO II: PROPÓSITO Y OBJETIVO DEL ESTUDIO.....	11
2.1 Propósito.	
2.2 Objetivo General	
III. CAPITULO III: MARCO TEÓRICO.....	12-18
3.1 Antecedentes Relacionados Con La Investigación	
3.2 Base Teórica	
IV. CAPITULO IV: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	19-21
4.1 Hipótesis General	
4.2 Variables y operacionalización de Variables	
V. CAPITULO V: MATERIAL Y MÉTODOS.....	22-26
5.1 Tipo de Investigación.	
5.2 Población y Muestra	
5.3 Técnica e instrumento de recolección de información	
5.4 Procesamiento y análisis de datos	
VI. CAPITULO VI: CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVA.....	27-30
6.1 Principios Éticos	
6.2 Presupuesto	
6.3 Cronograma de Actividades	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31-35
ANEXOS.....	36-52

RESUMEN

El presente proyecto busca alcanzar el **Objetivo:** Determinar la efectividad de una capacitación en el conocimiento de las enfermeras sobre el manejo de la pronación en paciente con síndrome de distres respiratorio agudo, en la unidad de cuidados intensivos del hospital Arzobispo Loayza, en Octubre del 2018.

Material y Método: será cuantitativa de tipo pre experimental, ya que se comparara los resultados encontrados en un mismo grupo de estudio después de la toma de pre-test y post-test. La población de estudio estará conformada por 58 licenciados en enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos del hospital Arzobispo Loayza. No se establecerá ningún procedimiento de muestreo porque la población es pequeña. La técnica de recolección será la encuesta y se utilizará como instrumento el pre y post test que lleva como título "Cuestionario sobre conocimientos sobre la técnica de pronación en el paciente con SDRA", este instrumento consta de la primera parte de: la presentación, instrucciones generales, consta de 15 preguntas las cuales están dirigidas a recolectar la información referida a la variable conocimiento en sus dimensiones; fase preparatoria, fase ejecución y fase mantenimiento; cada una de ellos cuentan con 5 preguntas cerradas respectivamente (ver anexo de cuestionario). El resultado del instrumento dará los valores: alto, medio, bajo el cual será adaptado por los investigadores según población. **Plan de tabulación y análisis:** Una vez aplicado el instrumento se procederá a la tabulación y categorización de los datos para su posterior análisis. Después de organizada la información recolectada se

procederá al análisis de la misma para lo cual se tomará en consideración las dimensiones de la variable estudiada, así como los objetivos formulados. Se presentarán los resultados en porcentajes.

Palabras Clave: Efectividad, conocimiento, pronación, capacitación.

INTRODUCCION

El conocimiento del enfermero sobre la técnica de pronación en las fases de preparación, ejecución y mantenimiento en pacientes con síndrome de distres respiratorio agudo contribuirá a la seguridad del profesional para la toma de decisiones. Antes de la técnica por ejemplo: contar con recursos humanos, materiales, contar con el consentimiento informado, mantenimiento de accesos vasculares, cuidado de la piel, limpieza e higiene del paciente, valoración gástrica; durante: movilización y después: cambios posturales, monitoreo hemodinámico, monitoreo de parámetros ventilatorios entre otros con la finalidad de evitar mayores complicaciones y mortalidad en el paciente.

En la actualidad la unidad de cuidados intensivos (UCI) tiene un impacto importante en la recuperación del paciente con patologías respiratorias graves como el síndrome de distrés respiratoria aguda (SDRA); por ello es necesario garantizar la calidad en el conocimiento y cuidados de los profesionales de enfermería ya que conforman parte indispensable del equipo multidisciplinario de la unidad.

El SDRA es una enfermedad aguda que tiene efectos multiorganicos que pone en riesgo la vida del paciente; estos pacientes requieren ser atendidos en la unidad de cuidados intensivos para soporte ventilatorio, aun así es insuficiente en estos pacientes, por lo que necesitan la técnica prona, ya que esta técnica garantiza una mejor ventilación y perfusión. Los pacientes con esta técnica son cuidados principalmente por el profesional de enfermería. Esta enfermedad puede ser mortal porque tiene como causa una lesión de la pared capilar

pulmonar, puede producir la acumulación de líquido en los alveolos, produciendo un colapso pulmonar.

En los diferentes estudios realizados en el mundo se evidenció que la terapia prona mejora la oxigenación del paciente, pero se encontró algunas complicaciones relacionados al procedimiento que sumado al estado crítico del paciente estuvieron expuestos al eventos adversos (2)

La finalidad de nuestro trabajo es sensibilizar a los profesionales de enfermería sobre la importancia del conocimiento y su protocolización de la técnica, para prevenir la el síndrome de falla multiorgánica y la muerte. Por ello, que el profesional de enfermería de cuidados intensivos deberá contar con conocimientos actualizados por ser el líder del equipo para asegurar y garantizar la correcta ejecución y cuidado del paciente. Los profesionales asistenciales requieren de una capacitación especializada para el conocimiento del manejo de pacientes antes, durante y después de uso de la técnica.

El objetivo del presente estudio es medir la efectividad de la capacitación en el conocimiento de las enfermeras en el manejo de ventilación mecánica prona, en pacientes con síndrome de distres respiratoria aguda, en la unidad de cuidados intensivos del hospital Arzobispo Loayza, octubre 2018.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Según la OMS en el año 2014, se produjo un millón de muertes por enfermedades pulmonares en Europa (1) de 100 000 personas con afecciones pulmonares 58 sufrieron el síndrome de distres respiratorio agudo, a mayor tiempo en la unidad de cuidados intensivos mayor es la posibilidad de muerte, ello implica la necesidad de la atención rápida y oportuna con esta técnica. Cuando el paciente logra recuperarse, vuelve a la posición supina esto se da cuando la presión alveolar de oxígeno/ fracción inspiratoria de oxígeno es mayor de 300mmHg de mmHg, en este proceso el riesgo de muerte disminuye (2)

En un estudio en España, publicado en el año 2014 señala que el síndrome de distres respiratorio agudo es causa de insuficiencia respiratoria severa, la mortalidad por esta causa alcanza hasta un 60%(3)

En las condiciones del paciente que tienen $PaO_2/FiO_2 < 200$ mmHg cuando se realiza la técnica mejora la capacidad de oxigenación en $PaO_2 = 10$ mmHg, $FiO_2 = 20\%$ por mejor distribución de ventilación en la parte dorsal de los pulmones (4).

La técnica puede presentar complicaciones, como extubación accidental, pérdida de accesos vasculares, úlceras por presión, daños neuromusculares por la postura, edemas faciales y periorbitales; por ello, el conocimiento permitirá la adecuada toma de decisiones para prevenir estos problemas.

En este contexto, se observó que el Hospital Arzobispo Loayza no cuenta con protocolos homogenizados para la pronación del paciente con SDRA, aumentando la posibilidad de complicaciones. Se observó que no se realiza

adecuadamente la pronación por la falta de personal capacitado (en manejo de la técnica), por la desconexión del ventilador mecánico, ruptura de Cuff y deslizamiento del tubo endotraqueal, frente a esta problemática los profesionales de enfermería asumieron con muchas dudas, desconfianza y falta de seguridad la atención a estos pacientes.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es la efectividad de un programa de capacitación de enfermería en el conocimiento y la prevención de complicaciones en los pacientes en ventilación mecánica prona con distres respiratorio agudo, en la unidad de cuidados intensivos del hospital arzobispo Loayza, en Octubre del 2018?

1.3. Justificación

Este estudio se justifica por:

- Que aportará en la elaboración de una con una guía estandarizada para el cuidado de enfermería del paciente con ventilación mecánico prono en el hospital de estudio.
- Los pacientes deben recibir un cuidado adecuado de parte del profesional de enfermería quien debe estar actualizada en los procedimientos especializados en el manejo de la técnica, a partir de capacitaciones continuas. El estudio propone sesiones educativas con la medición de su validez.
- Este estudio es original, pues no se ha realizado intentos por implementar protocolos de cuidados de enfermería en el paciente con ventilación

mecánico prono con SDRA. La investigación será base para futuras investigaciones a realizarse en esta área.

1.4. Factibilidad y viabilidad

Para la aplicación del presente estudio se contará con la aprobación de la dirección del Hospital Arzobispo Loayza, departamento de investigación, departamento de enfermería y en coordinación con la unidad de cuidados intensivos por parte del personal asistencial y administrativo; se dispone m de la asesoría y los recursos financieros, tiempo y otros que sean necesarios para el desarrollo de estudio.

CAPITULO II

PROPOSITO Y OBJETIVOS

2.1 Propósito

Contribuir a la implementación de una guía de procedimiento de enfermería sobre la técnica en ventilación mecánica prono del paciente con síndrome de distres respiratorio agudo en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Arzobispo Loayza que ayude al paciente a su recuperación y prevención de complicaciones.

2.2 Objetivo General

Determinar la efectividad de una programa de capacitación de enfermería en el conocimiento y la prevención de complicaciones en los pacientes en ventilación mecánica prona con síndrome de distres respiratorio agudo, en la unidad de cuidados intensivos del hospital arzobispo Loayza, en Octubre del 2018.

2.3 Objetivo Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento de los enfermeros en el cuidado de los pacientes en ventilación mecánica prona.
- Identificar la aplicación de la técnica y cuidados de mantenimiento en el paciente en ventilación mecánica prona.
- Identificar las complicaciones en los pacientes que son sometidos a ventilación mecánica prona.

CAPITULO III

MARCO TEORICO

3.1 Antecedentes Relacionados Con La Investigación.

Campello C. Vidal A. Del Saz M. Tomas A. Villaescusa M. realizaron una investigación en el 2015 en España, con la finalidad de identificar los cuidados de enfermería en la reducción de complicaciones durante la técnica prono. El tipo de investigación fue cuantitativa, realizaron realización bibliográfica de 25 artículos relacionados al tema en el ámbito mundial. Los autores determinaron que el resultado se agrupo en cinco categorías, fisiología del SDRA, beneficios del decúbito prono, técnica, complicaciones, contraindicaciones, cuidados enfermeros durante el mantenimiento de la técnica. Llegaron a la conclusión que faltan estudios con grado de nivel de evidencia y protocolos que unifiquen los cuidados, identificándose limitaciones en el cuidado enfermero (5).

Mora J. Bernal O. Rodríguez S. realizaron una investigación en Colombia en el año 2015, con la finalidad de evaluar la disminución de la mortalidad con la aplicación de la técnica prona. El tipo de investigación fue meta análisis, se hizo la búsqueda de 7 ensayo clínicos en el ámbito mundial. El resultado demostró no existió diferencia significativa en la mortalidad por la posición prona o supina, pero si encontraron que la posición prona, mejoraba el volumen de la ventilación y oxigenación del paciente, encontraron que durante el uso de la técnica se presentaron ulceras por presión y obstrucción del tubo endotraqueal. En

conclusión encontraron que la técnica prona es segura y disminuye la mortalidad en pacientes, siempre en cuando sea utilizada con mayor prontitud (6).

Mamani R. en el año 2016 en Lima Perú realizó una investigación con la finalidad de determinar la efectividad de un programa educativo en salud con adolescentes. El tipo de investigación fue cuantitativo, nivel aplicativo de diseño cuasi experimental. Participaron 27 estudiantes de secundaria. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario, que se utilizó antes y después del programa educativo. El resultado demostró un incremento en el conocimiento de un 70%. En conclusión la autora determinó que la intervención educativa fue significativamente alto (8).

Carbajal J. López Z. en el año 2015 en Lima- Perú, realizó una investigación con la finalidad de evaluar la efectividad de un programa educativo en el conocimiento del cuidador de un paciente para prevenir úlceras decúbito. Tipo de investigación fue cuantitativa, de diseño pre experimental. Participaron 55 cuidadores. La técnica fue una entrevista de 20 preguntas, elaborado y validado por los investigadores. Los investigadores determinaron que después de la intervención educativa se incrementó en un 89.1% el conocimiento. En conclusión el nivel de conocimiento de los cuidadores mejoró después del programa educativo (9)

3.2 Base Teórica

Bener, en su teoría de novata a experta, dice que el profesional de enfermería requiere de una gran capacidad cognitiva, porque debe resolver problemas y relacionarse con otras personas. La Enfermera debe empoderarse y reconocerse como capaz, con liderazgo, para ser competente y adquirir experticia. Para adquirir experticia pasa por cinco niveles, principiante, avanzado, competente, eficiente y experta. Para la unidad de cuidados intensivos la enfermera debe estar en niveles de eficiente y experta, asumiendo la responsabilidad total del paciente. Para lograr estos avances el profesional de enfermería requiere de capacitaciones, intercambio de experiencias, o residentados. La investigación evaluará la efectividad de un programa educativo en el manejo de la técnica prona de un paciente en situación de dependencia IV (13).

Se define como capacitación al proceso de intercambio de conocimientos, a fin de que el profesional adquiera conocimientos y habilidades necesarios para afrontar de forma oportuna y con calidad los cuidados de los pacientes. En esta investigación se verificará la eficacia de un programa educativo para el manejo de la técnica prona (7) El conocimiento es definido por Piaget como un proceso de construcción que se da de forma activa en la relación de pares. Debe tener un sentido recíproco, motivación para adquirirla.

El Síndrome de distres respiratorio se define como una enfermedad aguda del pulmón, que se caracteriza por hipoxemia, infiltrados bilaterales que se observan en la placa radiográfica, disminución de la distensión pulmonar. Las causas son multifactoriales, pueden suceder por infecciones, traumatismos y aspiración de

sustancias, pueden agravarse la enfermedad por la comorbilidad, por ejemplo edema pulmonar cuando el paciente tiene insuficiencia cardiaca. Los síntomas son: son taquipnea, taquicardia, hipoxemia pese al uso de $FiO_2 > a 50\%$. Los pacientes requieren ventilación mecánica con $PEEP > FiO_2 > a 50\%$, con $PaFi < 100$ requerirán pronación (10)

La técnica de pronación, consiste es el posicionamiento anatómico del paciente boca abajo, se utiliza en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo, con la finalidad de mejorar la oxigenación del paciente, homogenizar la perfusión con la ventilación, y ayudar la eliminación de secreciones. Para la pronación del paciente uno de los procedimientos más importantes y de mayor cuidado es el giro, que consiste en el cambio de posición de supino a prono, con el cuello en posición neutra y miembros superiores pegados al cuerpo, miembros inferiores extendidos con la punta de los dedos hacia abajo. Es en este proceso donde se pueden cometer errores, por lo que es importante capacitar a los profesionales de enfermería en el manejo de esta técnica.

Las complicaciones que se podrían presentarse son diversos: úlceras por presión, desplazamiento de accesos vasculares, extubación accidental, edema facial, dificultad en maniobras de reanimación entre otras. Úlceras por presión: Se describen en un 76% de los pacientes en posición prono, de los cuales un 63% son clasificados como graves, que las úlceras se encuentran más frecuentemente en labios, mentón, mejillas, nariz, pecho, crestas ilíacas y rodillas. Teniendo en cuenta que las úlceras por decúbito en este tipo de pacientes se presentan en zonas poco habituales hay que aumentar las

precauciones. Antes de iniciar el giro se deben evaluar los puntos de presión y amortiguarlos con colchones o polimeros. Se deben evitar posibles abrasiones en los ojos manteniendo los párpados cerrados y lubricados. El giro del paciente se realizará hacia el lado del ventilador previa comprobación de la presión del neumotaponamiento para prevenir la desconexión del tubo endotraqueal. Antes y después de la maniobra se debe realizar un análisis de gases arteriales y el pulsioxímetro debe estar visible en todo momento. También se valora el dolor/sedación del paciente administrando los fármacos pertinentes según condición para reducir el consumo de oxígeno y evitar riesgos de salida de tubos endotraqueales y catéteres. La regurgitación de la alimentación durante el giro es una complicación descrita por varios autores. La nutrición enteral debe detenerse temporalmente antes del inicio de la maniobra. Antes de girar al paciente, las secreciones se aspirarán mediante sistema de aspiración cerrado, ya que la pronación puede precipitar la movilización de secreciones pulmonares. Los dispositivos de monitorización invasiva, drenajes y sondas se deben asegurar minimizando el riesgo de desplazamiento accidental. Ante el riesgo de inestabilidad hemodinámica debido a la hipotensión severa, bradicardia y desaturaciones asociadas a movimientos de fluidos y cambios de presión intratorácica, hay que anticipar la necesidad de líquidos, vasopresores o inotrópicos antes de girar al paciente. La hiperoxigenación antes de realizar la maniobra disminuye el riesgo de desaturaciones. (22)

Para contribuir en la disminución de las complicaciones y la mejora de la técnica de pronación los investigadores evaluarán la eficacia del programa de capacitación de pronación que consiste en:

Se llama “Pronación del paciente con síndrome de distres respiratorio agudo”, fue elaborado por Bonet R. 2014, en España y adecuado por los investigadores en concordancia a las características y realidad del área de investigación. Contiene tres fases: Preparación, ejecución y mantenimiento. En la *Fase de preparación* se capacitará a los participantes sobre la necesidad de contar con equipos, materiales, y recursos humanos necesarios para el giro, sobre la preparación en si del paciente que consiste en la suspensión de la nutrición enteral, limpieza e higiene del paciente, conformación de la sujeción y situación del neumotaponamiento, curación de accesos vasculares, administración de sedo analgesia, relación del paciente e importancia de la dirección del giro. *Fase de ejecución*, se capacitará sobre la técnica del giro. *En la Fase de mantenimiento*, se capacitará sobre los cuidados específicos de enfermería del paciente pronado. Antes y después de la capacitación se utilizará el instrumento del pre y post test para la variable conocimiento, que contienen las mismas preguntas. Finalmente se concluirá en la identificación del conocimiento alto, medio y bajo; y se aplicara una lista de verificación para la variable prevención de complicaciones.

La unidad de cuidados intensivos según el MINSA es la unidad que brinda atención especializada a pacientes críticos o graves recuperables, que requieren un monitoreo continuo y una atención personalizada. Cuenta con profesionales médicos, enfermeras, y técnicos, los profesionales son

especialistas que garantizan la adecuada atención de estos pacientes. El rol del enfermero en la unidad de cuidados intensivos es fundamentalmente de vigilancia y monitoreo a pacientes. En caso de pacientes con síndrome de Distres Respiratorio el rol de la enfermera es la pronación y su respectivo cuidado.

CAPITULO IV

HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

4.1 Hipótesis general

Existe efectividad del programa de capacitación de enfermería en el conocimiento y la prevención de complicaciones en los pacientes en ventilación mecánica prona con síndrome de distres respiratoria aguda en la unidad de cuidados intensivos del hospital arzobispo Loayza, en octubre del 2018.

4.2 Variables y operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR
Conocimiento en ventilación mecánica prona	Es el conjunto de información que posee el licenciado en enfermería para correcta aplicación de la técnica ventilación mecánica prona del paciente con SDRA	Fase de preparación	Es el conocimiento para establecer las prioridades e identificar los objetivos para la aplicación de la técnica de ventilación mecánica prona.	<ul style="list-style-type: none"> • Baja 0-5 puntos • Media 6-10 puntos • Alta 11-15 puntos
		Fase de ejecución	Conocimiento de las actividades sucesivas e interdependientes del enfermero en el proceso de la aplicación de la ventilación mecánica prona, Información para proponer y realizar una	
		Fase de mantenimiento	serie de cuidados con la finalidad de evitar complicaciones.	
Prevención de las complicaciones en ventilación	Es el conjunto de decisiones y cuidados de enfermería que el enfermero(a)	Fase de preparación	Es el suministro de estrategias de recursos humanos, materiales, equipos y gestión de forma proactiva en la preparación del paciente.	Nivel de prevención de complicaciones: - Inadecuado: < 12 puntos) Adecuado: (12-21 puntos)

mecánica prona	prioriza para prevenir las complicaciones durante las etapas de la ventilación mecánica prona.	Durante la fase ejecución	Es la intervención de enfermería en la ventilación mecánica prona, haciendo uso de las habilidades interpersonales, habilidades técnicas y la manipulación de instrumentos.	Nivel de prevención de complicaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Inadecuado: < 12 puntos) • Adecuado: (12-21 puntos)
		Después de la fase de mantenimiento.	Son los cuidados de enfermería enfocados en los riesgos potenciales del paciente pronado, con el fin de evitar las complicaciones.	Nivel de prevención de complicaciones: - Inadecuado: < 12 puntos) Adecuado: (12-21 puntos)

CAPITULO V

MATERIAL Y METODO

5.1 Tipo de Investigación

Esta investigación será cuantitativa de tipo pre experimental, ya que se comparara los resultados encontrados en un mismo grupo de estudio después de la toma de pre-test y post-test.

5.2 Área de Estudio:

La investigación se realizara en el hospital nacional Arzobispo Loayza que se encuentra ubicado en la zona urbana de Lima, en la avenida Alfonso Ugarte Nro. 848, el hospital cuenta con consultorios externos, hospitalización, cirugía, sala de procedimientos y ayuda de diagnósticos, cuenta con 09 sectores quirúrgicos y 20 salas de operaciones y especializadas medicas tales como: medicina interna, especialidades médicas, cirugía general, especialidades quirúrgicas, ginecológicas y obstétricas, pediatría, neonatología y quemados, además ofrece los servicios de atención de emergencia y unidades de cuidados intensivo generales, coronarios y neonatales.

El área específica será la unidad de cuidados intensivos generales en el que laboran 58 enfermeras en sus diferentes modalidades de vinculación laboral con el hospital; La unidad de cuidados intensivos se encuentra dividida en 5 ambientes los cuales son: UCI General 1, UCI General 2, UCI Infectados, UCI Aislados, UCI Intermedios. Dicha unidad atienden un promedio de 50 pacientes al mes.

5.3 Población y Muestra:

La población de estudio estará conformada por 58 licenciados en enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos del hospital Arzobispo Loayza. No se establecerá ningún procedimiento de muestreo porque la población es pequeña.

Criterios de inclusión:

- Todos los licenciados en enfermería que laboren en la unidad de cuidados intensivos generales, en sus diferentes modalidades de vínculo laboral con el hospital.
- Los que deseen participar en el estudio

Criterios de exclusión:

- Las licenciadas que estén en prácticas pre profesionales o especializadas, así mismo los licenciados que estén realizando pasantías.

5.4 Muestra:

La muestra se obtendrá mediante la prueba estadística de proporciones considerando “p” como 0.5, el nivel de confianza de 95% y error de estimación de 0.1. Los enfermeros que laboran en la unidad de cuidados intensivos son 58, dando como resultado de la muestra 51.

5.5 Técnica e instrumento de recolección de información:

Para la variable CONOCIMIENTO La técnica de recolección será la encuesta y se utilizará como instrumento el cuestionario que lleva como título

”Cuestionario sobre conocimientos sobre la técnica de pronación en el paciente con SDRA”, este instrumento consta de la primera parte de: la presentación, instrucciones generales, consta de 15 preguntas las cuales están dirigidas a recolectar la información referida a la variable conocimiento en sus dimensiones; fase preparatoria, fase ejecución y fase mantenimiento; cada una de ellos cuentan con 5 preguntas cerradas respectivamente (ver anexo de cuestionario). El resultado del instrumento dará los valores: alto, medio, bajo.(ver anexo)

Para la variable PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES, la técnica de recolección de datos a utilizar será observación y el instrumento la ficha de verificación, la cual consta de los datos de identificación, y está dividido en las siguientes dimensiones fase de preparación, fase de ejecución y mantenimiento. El instrumento fue elaborado en formato Likert modificado, pues presenta al observado cinco preguntas para cada dimensión y las alternativas de posibles respuestas identificados con los números: aplica(1) y no aplica(0).). El resultado del instrumento dará los valores: alto, medio, bajo (ver anexo).

Validación de Instrumentos

Juicio de Expertos:

Se realizará consultas a 9 expertos en el área de la metodología de la investigación y profesionales de la Salud especialistas en la unidad de cuidados intensivos. Se solicitará a los expertos que realicen cualquier observación no sólo en lo referente a la correspondencia del instrumento con lo que se

pretende medir, sino también en cuanto a la redacción y claridad de los ítems, así como en lo relacionado con las opciones de respuesta.

Prueba piloto:

Se procederá a realizar la Prueba Piloto a un grupo significativo de unidades de análisis que reúnan las características de la muestra, en otra área de estudio; luego se procederá a determinar la confiabilidad del instrumento mediante la prueba estadística.

5.6. Plan de recolección de datos

Para la recolección de los datos, se realizarán los siguientes pasos:

1. Presentación e inscripción del proyecto en la dirección de investigación de la FAENF.
2. Presentación para aprobación del proyecto al comité de ética de la UPCH
3. Se solicitará la autorización respectiva y los trámites administrativos en la Unidad de Capacitación del Hospital Arzobispo Loayza de Lima; a fin de obtener las facilidades pertinentes para la recolección de datos, luego de su aprobación se realizaran las coordinaciones pertinentes con la jefatura de enfermería y la coordinadora de la UCI a fin de iniciar la recolección de datos.

1er Momento:

Se realizará la entrevista y evaluación de cada participante a cargo del investigador en la UCI del hospital en referencia. Se explicará a los participantes sobre los objetivos del estudio. Después de la firma de la hoja de Consentimiento informado se procederá a aplicar el cuestionario (pre test) que

tendrá una duración aproximada de 15 minutos, con el fin de evaluar la variable conocimiento.

.2do Momento:

Luego se procederá a la capacitación los licenciados de enfermería sobre la técnica de pronación del paciente con SDRA, que estará a cargo del investigador mediante la capacitación.

Esta capacitación será teórica y se utilizará para la práctica un muñeco didáctico

3er Momento:

se aplicará el Post Test en un tiempo para medir la efectividad de la capacitación en los participantes.

4to momento

Por último, se realizara visitas para aplicación de la ficha de observación y medir la efectividad de la prevención de complicaciones en ventilación mecánica prona.

5.7 Tabulación y análisis de los datos

Una vez aplicado el instrumento se procederá a la tabulación y categorización de los datos para su posterior análisis. Después de organizada la información recolectada se procederá al análisis de la misma para lo cual se tomará en consideración las dimensiones de la variable estudiada, así como los objetivos formulados. Se presentarán los resultados en porcentajes.

CAPITULO VI

CONSIDERACIONES ETICAS Y ADMINISTRATIVAS

6.1 Consideraciones éticas

En el estudio se tendrá en cuenta los principios éticos para la investigación en seres humanos, así:

EL PRINCIPIO DE NO MALEFICENCIA

Pues con la capacitación de la técnica de pronación del paciente con SDRA, no se pretende causar daño a los participantes, por el contrario buscamos incrementar el conocimiento y mejorar la calidad de los cuidados en los pacientes con SDRA y evitar complicaciones.

EL PRINCIPIO DE BENEFICENCIA

Las intervenciones a realizar garantizan que los participantes no sufrirán daños, no serán víctimas de explotación, y obtendrán beneficios en su salud.

EL PRINCIPIO DE AUTONOMÍA

Los participantes serán informados de forma clara, utilizando un lenguaje comprensible y tomarán voluntariamente la decisión de participar o no en el estudio. Mantendrán su derecho a expresarse, a dar por terminada su participación en cualquier momento y de exigir que se le explique el propósito del estudio o procedimientos, se respetará la confidencialidad, así como los compromisos contraídos con el participante, previo a la entrevista se les hará firmar el Consentimiento Informado.

PRINCIPIO DE JUSTICIA

Los participantes tendrán derecho a un trato justo y equitativo antes, durante y después de su participación. La selección será justa y no discriminada, habrá un trato sin prejuicios y el cumplimiento de los acuerdos. Se respetará la privacidad de los participantes, y la confidencialidad de la información obtenida, los participantes tendrán acceso al personal de investigación en cualquier momento.

6.2. Presupuesto

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Recursos materiales			
Papel Bond	2	S/.30.00	S/. 60.00
Papel Bulkin	1	S/.20.00	S/. 20.00
Borrador	5	S/. 0.50	S/. 2.50
Tajador	5	S/. 0.50	S/. 2.50
Lápiz	10	S/. 0.50	S/. 5.00
Lapicero	10	S/. 1.00	S/. 10.00
Regla	2	S/. 1.00	S/. 2.00
Corrector	4	S/. 3.50	S/. 14.00
Resaltador	4	S/. 2.50	S/. 10.00
Folder Manila	12	S/. 0.50	S/. 6.00
Fáster	12	S/. 0.30	S/. 3.60
Notas	2	S/. 3.00	S/. 6.00
Sub Total			S/. 141.60
Servicios			
Movilidad	50	S/ 6.00	S/ 300.00
Internet	200	S/. 1.50	S/.300.00
Biblioteca	1	S/. 100.00	S/.100.00
Fotocopias	500	S/. 0.10	S/. 50.00
Teléfono	1	S/. 200.00	S/.200.00
Impresiones	500	S/. 0.30	S/. 150.00
Refrigerio	12	S/.7.00	S/. 84.00
Sub Total			S/.1,184.00
Total			S/.1,325.00

6.3 Cronograma De Actividades																	
Actividades	10/17	11/17	11/17	12/17	12/17	01/18	02/18	03/18	01/18	05/18	06/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/08	11/18
Planteamiento del problema	X	X	X														
Formulación de propósitos y objetivos			x	x													
Marco Teórico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Revisión de la literatura		X	X	X	X												
Diseño Metodológico						X	X	X									
Elaboración de instrumento								X	X	X	X						
Consideraciones éticas y administrativas										X	X						
Elaboración de protocolo										X	X	X					
Presentación de Proyecto									X			X	X	X	X	X	X

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles.2014. [Fecha de acceso 04 de octubre del 2016].URL Disponible http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf
2. Gibson J., Loddenkemper R., Sibille Y. La salud pulmonar en Europa. [en línea].2014.[fecha de acceso 06 de octubre del 2016].URL Disponible <http://www.ers-education.org/lrmedia/2014/pdf/239351.pdf>
3. Algaba A., Nin N. Maniobra de reclutamiento alveolar en el SDRA.2013. [Fecha de acceso 10 de octubre del 2016].URL Disponible <http://www.medintensiva.org/es/maniobras-reclutamiento-alveolar-el-sindrome/articulo/S0210569113000168/>
4. Rialp G. Efectos del decúbito prono en el síndrome de distres respiratorio agudo.2003. [Fecha de acceso 10 de octubre del 2016].URL Disponible <http://www.medintensiva.org/es/efectos-del-decubito-prono-el/articulo/13051235/>
5. Campello C., Vidal A., Del Saz M., Tomas A., La terapia decúbito prono desde la perspectiva de la enfermera de uci: una revisión integrativa.2015. [Fecha de acceso 21 de octubre del 2016].URL Disponible https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/47904/1/RECIEN_10_03.pdf
6. Mora J., Bernal O., Rodríguez S. Efecto de la ventilación mecánica en posición prona en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda.

Una revisión sistemática y metanálisis. 2014. [fecha de acceso 21 de octubre del 2016].URL Disponible <http://D:/>

DOCUMENTO/Downloads/S0210569114002575_S300_es%20(2).pdf

7. Mamani R. Efectividad de un programa educativo en los conocimientos de estudiantes del 5to año de secundaria sobre primeros auxilios en una Institución Educativas.2015. [Fecha de acceso 25 de octubre del 2016].URL [Disponible http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4724/1/Mamani_hr.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4724/1/Mamani_hr.pdf)
8. Carbajal J., López Z. Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento del cuidador primario en la prevención de las úlceras por presión en los servicios de medicina de un hospital nacional.2015. <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/60>
9. Estenssoro E., DubinA., Síndrome de distres respiratorio agudo.2016. [Fecha de acceso 11 de noviembre del 2016].URL Disponible http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802016000400008
10. Setten M., Plotikow M. Decúbito prono en pacientes con síndrome de distres respiratorio agudo. 2016. [fecha de acceso 30 de noviembre del 2016].URL Disponible <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v28n4/0103-507X-rbti-20160066.pdf>.
11. Real L., Enrique C. El decúbito prono en el síndrome de Distres respiratorio del adulto: cuidados de enfermería.2002. [Fecha de acceso 30 de

- noviembre del 2016].URL Disponible [http: file:///C:/Downloads/S1130239902780814_S300_es.pdf](http://file:///C:/Downloads/S1130239902780814_S300_es.pdf)
12. Bonet R. Moline A. Protocolo de colocación del paciente con síndrome de distres respiratorio agudo en decúbito prono.2007. . [Fecha de acceso 20 de enero del 2017].URL Disponible https://elenfermerodependiente.files.wordpress.com/2014/01/protprono_nure.pdf
 13. Izquierdo E, Martínez M, Ramírez B, Evidencia empírica de la teoría de patricia benner en la labor profesional de los licenciados de enfermería, 2016. . [Fecha de acceso 10 de octubre del 2018].URL Disponible <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v15n4/rhcm15416.pdf>
 14. Saldarriaga P., bravo G. La teoría constructivista de jean Piaget y su significancia para la pedagogía contemporánea.2016. . [Fecha de acceso 02 de agosto del 2018].URL Disponible <file:///C:/Users/41577484/Downloads/Dialnet-LaTeoriaConstructivistaDeJeanPiagetYSuSignificacio-5802932.pdf>.
 15. Gutiérrez R., palomino b., nivel de conocimiento y los cuidados de enfermería en pacientes con tubo endotraqueal en un hospital de essalud.2016.repositorio de UPCH, URL Disponible http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/729/Nivel_GutierrezRosario_Rosa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 16. Domínguez G, Flores Eficacia de una capacitación para fortalecer el cuidado de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos.2017. [Fecha de

- acceso 21 de agosto del 2018].URL Disponible
http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1370/Eficacia_Dom%C3%ADnguez%20Altamirano%2C%20Gladys.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Santos M., Javier N. efectividad del programa “cuida tu corazón” en el conocimiento y el autocuidado. [Fecha 06 de febrero del 2015].URL Disponible
http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1019/Efectividad_JavierNinahuaman_Ivette.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Valdés A., Bustamante R., ventilación mecánica en posición prona en el síndrome de dificultad respiratoria aguda.2009. [Fecha de acceso 06 de marzo del 2015].URL Disponible
http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol8_2_09/mie11209.pdf
19. Robles J., vega F. decúbito prono en pacientes con síndrome de distres respiratorio agudo.2013. [Fecha de acceso 06 de marzo del 2015].URL Disponible
<http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/julio2013/pagina4.html>
20. Rialp G. Efectos del decúbito prono en el síndrome de distres respiratorio agudo.2011.
[Fecha de acceso 29 de julio del 2017].URL Disponible
file:///C:/Users/41577484/Downloads/13051235_S300_es.pdf
21. Benítez M., brea A, decúbito prono en una unidad protocolo y plan de cuidados de enfermería.2005. [Fecha de acceso 30 de junio del 2017].URL

Disponible <https://kundoc.com/pdf-el-decubito-prono-en-una-unidad-de-cuidados-criticos-protocolo-y-plan-de-cuidado.html>

22. Pedrero V y otros, Posición prona como tratamiento del Síndrome de Distres Respiratorio agudo. Perspectiva desde la atención de enfermería 2008. [Fecha de acceso 30 de junio del 2017]. URL https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/47904/1/RECIEN_10_03.pdf

ANEXOS

ANEXO 2

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS EN LA TÉCNICA DE PRONACIÓN DEL PACIENTE CON SÍNDROME DE DISTRES RESPIRATORIO

I. PRESENTACIÓN:

El instrumento que se muestra a continuación tiene por finalidad recolectar la información sobre el conocimiento de las enfermeras UCI en el manejo de la técnica de ventilación mecánica prono en paciente con Síndrome de Distres Respiratorio Agudo del Hospital Arzobispo Loayza. Los datos obtenidos son de carácter confidencial y se utilizarán para el desarrollo del proyecto “Efectividad de una capacitación en el conocimiento de las enfermeras en el manejo de la técnica de ventilación mecánica prono en paciente con SDRA del hospital Arzobispo Loayza en el año 2017”

INSTRUCCIONES GENERALES

- Lea cuidadosamente las preguntas antes de contestar. En caso de duda consulte con los investigadores.
- Asegúrese de tener claro el contenido de la pregunta antes de responder. Asegúrese de contestar todas las preguntas que se indican en el instrumento.
- Cada pregunta tiene solo una respuesta correcta.
- Para cada ítem marque con una “x” o un círculo la respuesta que considere correcta.

II. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

- Código:.....
- Tiempo de laborar en la UCI:.....

III. CONOCIMIENTO DE LA TECNICA ANTES DE LA PRONACION:

1. Antes del pronación el paciente o familiar directo tiene que firmar :
 - a. La H.C.
 - b. Consentimiento informado
 - c. Asentimiento informado
 - d. La receta
2. Para efectuar el giro del paciente de forma segura se necesitan personas que conozcan el procedimiento:
 - a. CUATRO

- b. DOS
 - c. SEIS
 - d. TRES
3. Antes de la pronación se tiene que comprobar y asegurar
- a. permeabilidad de las sondas y drenajes
 - b. la correcta fijación de TET, CVC, LA
 - c. Contenido gástrico
 - d. Todas son correctas
4. Es una contraindicación absoluta para la pronación:
- a. el embarazo
 - b. PIC>30mmhg o presión de perfusión cerebral <60
 - b. neumotórax con tubo de drenaje
 - c. situación clínica que limita las expectativas de vida
5. El enfermero debe valorar junto con el medico:
- a. b y d
 - b. necesidad de sedo analgesia
 - c. aspiración de secreciones bronquiales
 - d. aumentar el Fio2

IV. CONOCIMIENTO DE LA TECNICA DURANTE O COMO SE HACE LA PRONACION

6. Durante la maniobra la enfermera especialista es responsable de:
- a. sujetar el TOT, SNG, accesos vasculares
 - b. Cuidado de la piel
 - c. valoración de RASS
 - d. monitoreo neurológico.
7. Durante la ejecución del procedimiento se desplaza al paciente hacia:
- a. el extremo de la cama contrario al sentido del giro
 - b. al lado inferior de la cama
 - c. el lado de menos drenajes y vías tenga
 - d. centro de la cama
8. Las almohadas protectoras se colocan a nivel de:
- a. la escapula
 - b. la pelvis
 - c. el vientre
 - d. a y b
9. Los electrodos de monitoreo se colocan en:
- a. no se colocan electrodos

- b. en el pecho
 - c. en la espalda
 - d. en los brazos
10. Durante la ejecución del procedimiento del paciente la cama debe estar en posición:
- a. semi fowler
 - b. horizontal
 - c. Trendelenburg
 - d. anti-Trendelenburg

V. CONOCIMIENTOS DE LA TECNICA DURANTE EL MANTENIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO

11. Los cambios posturales en el paciente se realizan cada:
- a. 1 hora
 - b. 2 horas
 - c. 3 horas
 - d. no se realizan cambios posturales
12. Cuáles serían las complicaciones en un paciente con ventilación mecánica prono
- a. Pérdida o desconexión accidental de accesos vasculares, drenajes, SV o SNG
 - b. Edema facial, palpebral o conjuntival
 - c. Intolerancia a la NET
 - d. Todas son correctas
13. Que exámenes se realizara para evaluar el estado de oxigenación del paciente en ventilación mecánica prono?
- a. AGA
 - b. RX tórax
 - c. tomografía
 - d. ninguna es correcta
14. La vigilancia de la tolerancia a la alimentación se realiza cada:
- a. 12 horas
 - b. cada hora
 - c. 24 horas
 - d. 6 horas
15. Se debe tener especial vigilancia para prevenir UPP en las siguientes zonas:
- a. orejas, pómulo y acromion
 - b. mamas, codos y genitales
 - c. rodillas y dedos del pie
 - d. todas son correctas

ANEXO 03

**FICHA DE VERIFICACION SOBRE PREVENCION DE
COMPLICACIONES DEL PACEINTES EN VENTILACION
MECANICA PRONA CON SDRA**

CODIGO: _____ **FECHA:** _____

N°	ASPECTOS A CONSIDERAR	1	0
ANTES DE LA PRONACION			
1	Verifica el firmado en consentimiento informado de la familia		
2	Organiza y se asegura la participación de 6 personal del equipo multidisciplinario		
3	Prepara los materiales y equipos necesarios para la maniobra		
4	Asegura la fijación de los acceso invasivos y no invasivos		
5	Suspendió la nutrición 2 horas antes del maniobra		
6	Aspira de secreciones bronquiales y realiza higiene de boca		
7	Valora la sedación analgesia y relajación del paciente		
DURANTE LA PRONACION			
1	Verifica y registra las constantes hemodinámicas y respiratorias.		
2	Durante la maniobra la enfermera especialista es responsable de la seguridad de la vía aérea y accesos invasivos		
3	Durante la ejecución del procedimiento se desplaza al paciente hacia el extremo de la cama contrario al sentido del giro		
4	Retira los electrodos del pecho excepto el pulsioximetro y la coloca en la mano hacia donde se desplazara		
5	Colocará el brazo del paciente que queda en el centro debajo del glúteo y con la palma de la mano hacia arriba.		
6	Colocaran los electrodos en la espalda del paciente y procederán a su monitorización		
6	Centra al paciente en la cama		
7	Verifica la ubicación correcta de los cojines.		
FASE DE MANTENIMIENTO			
1	Colocaran la cama en posición Anti-trendelenburg 15°- 20°		
2	Sitúa la bolsa de orina en la parte lateral de la cama, pasando la tubuladura por debajo de la pierna y luego despinzarlo.		
3	Comprueba la posición de la SNG sea correcta y reiniciara la NE.		
4	Registran el procedimiento y las incidencias		
5	Extrae muestra para gasometría arterial a los 30 minutos post-giro.		
6	Verifica la correcta alineación corporal y realiza cambios posturales (de las extremidades superiores), cada 2 horas		
7	Vigila y previene las úlceras por presión, especialmente en las orejas, pómulos, acromion, mamas, codos, genitales, rodillas y dedos de los pies		

ANEXO 4

PLAN CAPACITACION PRONACION DEL PACIENTE CON SINDROME DE DISTRES RESPIRATORIO AGUDO

- **TÍTULO** : Pronación Del Paciente Con Síndrome De Distres Respiratorio Agudo
- **LUGAR** : Sala De Reunión Del Hospital Arzobispo Loayza
- **DURACIÓN** : 30 minutos
- **MATERIALES**: Presentaciones Audiovisuales
- **FECHA** : Según El Cronograma De Capacitaciones De La Uci
- **PERSONAL RESPONSABLE**: Lic. Enf. Santos Taipe Manuel Arturo

I. OBJETIVO:

Fortalecer las capacidades de los licenciados de enfermería que labora en la UCI, sobre los cuidados de enfermería en aplicación de la técnica prona.

II. INDICADORES:

- Recursos Humanos
- Recursos materiales y equipaje
- Descripción de la fase de preparación
- Descripción de la fase de ejecución
- Descripción de la fase de mantenimiento

III. DESARROLLO

INTRODUCCION:

El Síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) se define como una alteración aguda y severa de la estructura y función pulmonar secundaria a una injuria inflamatoria de la membrana alveolo- capilar que ocasiona edema pulmonar difuso producto de un aumento de la permeabilidad capilar pulmonar. Sus características clínicas incluyen:

deterioro de la oxigenación, disminución de la compliance pulmonar y de la capacidad pulmonar residual con infiltrados pulmonares bilaterales en la radiografía de tórax.

La clínica suele aparecer entre las 12 y 24 horas del inicio del evento precipitante, aunque en raras ocasiones puede aparecer hasta 5 días después. El origen puede ser pulmonar o sistémico y generalmente, se acompaña de un alto índice de mortalidad.

Los desórdenes clínicos asociados con el SDRA se clasifican según sean injurias pulmonares directas o indirectas. En las directas encontramos frecuentemente las neumonías y en menor medida la contusión pulmonar, el embolismo graso e inhalación de gases entre otros y en las indirectas como más comunes tenemos la sepsis, el trauma severo no pulmonar con shock y la poli transfusión y menos frecuentemente pancreatitis aguda y sobredosis de drogas.

En el SDRA destaca la hipoxemia severa que hace que los pacientes requieran ventilación mecánica para aumentar la oxigenación arterial y minimizar el coste de energía para respirar, utilizando una modalidad ventilatoria que incluya volúmenes tidal bajos, presión espiratoria al final de la espiración (PEEP) alta y presión limitada, consiguiendo inducir el reclutamiento de zonas previamente colapsadas y facilitando la redistribución del flujo sanguíneo hacia alvéolos ventilados, con una reducción del shunt y una mejoría en la relación ventilación-perfusión (V/Q). Fue Bryan en 1974 quien describió por primera vez la técnica de ventilar al paciente en la posición de decúbito prono con el objetivo de mejorar la oxigenación arterial en pacientes con neumonía y SDRA. Actualmente el decúbito prono es una terapia cada vez más habitual en pacientes con SDRA en las unidades de cuidados intensivos, ya que además de mejorarla oxigenación consigue una redistribución de la ventilación, favorece el drenaje de secreciones y reduce las lesiones inducidas por la ventilación mecánica al posibilitar la disminución de la FiO₂ y de la PEEP.

El DP es una posición anatómica del cuerpo humano que se caracteriza por:

- Posición corporal bocabajo.
- Cuello en posición neutra.
- Miembros superiores pegados al tronco y con las palmas de las manos hacia abajo.
- Extremidades inferiores estiradas con los pies en flexión neutra y la punta de los dedos hacia abajo.

Existen unas contraindicaciones a la técnica que pueden ser absolutas (fractura de pelvis y fractura de columna) y otras relativas (hipertensión endocraneal, esternotomía, laparotomía y gestación >2º trimestre).

No existen unos criterios estandarizados en cuanto al tiempo de permanencia en DP y al inicio de mejora en la oxigenación, por lo que cada caso tendrá que ser analizado de forma individual.

En la presente capacitación pretendemos describir el procedimiento de giro del paciente con SDRA en decúbito prono, minimizando las complicaciones y aumentando la seguridad del paciente.

OBJETIVO

Estandarizar el procedimiento de giro en posición de decúbito prono en pacientes con SDRA.

IMPLICACION

Pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo.

- 1 Médico en la cabecera de la cama encargado de dirigir el proceso, controlar el tubo endotraqueal (TET) y la sonda nasogástrica (SNG).
- 2 Enfermeras una a cada lado de la cama, vigilando accesos vasculares y drenajes.
- 2 técnicos en enfermería, uno a cada lado de la cama en la zona tóraco-abdominal, encargados de girar al enfermo.

- 1 técnico de enfermería de soporte, colaborando en el desplazamiento de las extremidades inferiores (EEII).

RECURSOS MATERIALES

- Cama articulada con colchón anti escaras.
- Sabanas.
- Empapadores.
- Almohadas largas.
- Almohadas pequeñas o rodillos.
- Rosco protector para cara y TET.
- Bolsa colectora para SNG.
- Alargaderas.
- Electrodo.
- Pulsioxímetro.
- Aspirador de secreciones y sondas de aspiración.
- Ambú y mascarilla conectada al oxígeno.
- Material de intubación (laringoscopio, TET y material de fijación).
- Coche de paro.

DESCRIPCION DE LA FASE DE PREPARACION

En primer lugar, informaremos a todo el personal implicado y al resto del turno de trabajo de que se va a proceder a la maniobra de giro. Así mismo explicaremos el procedimiento y sus potenciales complicaciones al paciente, si está consciente, o la familia si estuviera presente.

Una hora antes del inicio de la técnica suspendiremos la nutrición enteral, comprobaremos la correcta situación de la SNG, su permeabilidad y fijación. La conectaremos a una bolsa colectora en declive para facilitar la evacuación del contenido gástrico y minimizar así el riesgo de aspiración gástrica.

A continuación, comprobaremos la correcta sujeción, situación y presión del neumotaponamiento del TET, que deberá estar entre 25-30

mmHg. Realizaremos la higiene bucal, a fin de evitar la aparición de neumonías asociadas a la ventilación mecánica por aspiración de contenido oro gástrico. Si es necesario aspiraremos secreciones traqueales.

Decidiremos hacia qué lado giraremos al paciente, preferiblemente hacia el lado donde se encuentra el respirador o el contrario de la localización del acceso venoso.

Revisaremos el correcto funcionamiento de los accesos venosos y arteriales. Purgaremos alargaderas con la solución que se está infundiendo, las conectaremos a la luz correspondiente y, si es posible, las trasladaremos al lado de la cama donde quedarán los accesos venosos y arteriales después del giro.

Realizaremos las curas necesarias, si el paciente presenta heridas o drenajes en la parte anterior del cuerpo.

Pinzaremos la sonda vesical, comprobaremos la correcta sujeción y permeabilidad de drenajes abdominales y/o torácicos, vaciaremos su contenido, colocaremos bolsas colectoras y los colocaremos entre las piernas, a los pies de la cama a fin de que no obstaculicen el giro, si el paciente fuera portador de ellos.

A fin de evitar lesiones corneales, limpiaremos los ojos con suero fisiológicos y los lubricaremos con lágrimas artificiales.

Extraeremos una gasometría arterial unos 30' antes del giro para poder compararla con la posterior en DP.

Administraremos sedantes/relajantes musculares según prescripción médica si fuera necesario.

FASE DE EJECUCION O PROCEDIMIENTO

- a. Empezaremos distribuyendo al personal implicado en el procedimiento en su lugar correspondiente según se especifica en el apartado Implicación. Acercaremos tanto como sea posible el respirador a la cabecera de la cama, liberaremos las tubuladuras del ventilador y nos aseguraremos que la longitud sea suficiente para realizar el giro sin limitaciones.
- b. Tomaremos las constantes hemodinámicas y respiratorias y colocaremos la cama en posición horizontal.
- c. Desplazaremos al paciente hacia el extremo de la cama contrario al sentido del giro y retiraremos los electrodos y los cables de medición del monitor exceptuando el pulsioxímetro que lo colocaremos en la mano hacia donde se desplazará el paciente, evitando así que el cable se quede debajo del cuerpo y poder controlar en todo momento la saturación de oxígeno.
- d. Seguidamente colocaremos el brazo del paciente que queda en el centro de la cama pegado al cuerpo, debajo del glúteo y con la palma de la mano hacia arriba, para evitar la luxación de hombro. Pondremos un cojín a la altura de la escápula, otro en la cintura pélvica y un rodillo con empapador en la cabeza. Una vez esté todo listo, colocaremos primero al paciente en decúbito lateral y seguidamente procederemos a girarlo hasta la posición de decúbito prono (DP).
- e. Colocaremos los electrodos en la espalda del paciente y procederemos a su monitorización.
- f. Nos cercioraremos que el TET esté en su sitio y que el paciente ventila correctamente y acomodaremos la cabeza en posición lateral encima del rodillo, evitando la hiperextensión del cuello.
- g. Antes de centrar al paciente en la cama, revisaremos el correcto funcionamiento de los accesos vasculares y drenajes, recalibraremos los sistemas de medición hemodinámica y revaloraremos los parámetros hemodinámicos y respiratorios.

- h. Una vez comprobado que todo esté en su sitio y funciona correctamente, centraremos al paciente en la cama asegurando una correcta alineación corporal.
- i. Situaremos la mano del lado contrario hacia donde está lateralizada la cabeza, en la parte superior de la cama con la palma hacia abajo, nos ayudaremos de un rodillo para mantener la mano en posición anatómica; y la otra mano, con la palma hacia arriba, a lo largo del cuerpo, con una ligera flexión del codo. Arreglaremos el cojín de la zona torácica/clavicular evitando la presión sobre las mamas y el diafragma, permitiendo la expansión torácica. Recolocaremos el cojín pélvico evitando la hiperextensión lumbar, liberando los genitales externos y previniendo el acodamiento de la SV. Posteriormente añadiremos una almohada en la zona tibial y otra en el empeine de manera que las piernas queden ligeramente flexionadas.
- j. Despinzaremos la SV, la pasaremos por debajo de la pierna y la situaremos en un lateral de la cama. Comprobaremos que la posición de la SNG sea correcta y reiniciaremos la NE.
- k. Colocaremos la cama en posición Anti-trendelenburg 15°- 20° para favorecer la ventilación, minimizar el riesgo de aspiración gástrica, mejorar la tolerancia a la NE y disminuir los edemas faciales y peri orbitales que la mayoría de los pacientes presentan en DP.
- l. Extraeremos una gasometría arterial a los 30 minutos post-giro para contrastarla con la previa, registraremos la actividad en las observaciones de enfermería y las complicaciones asociadas que hayan podido aparecer.

CUIDADOS ESPECIFICOS DE ENFERMERIA EN LAFASE DE MANTENIMIENTO

- a. Hacer cambios posturales de la posición de las EESS y coordinarla con el giro de la cabeza cada 2 horas.

- b. Revisar que el paciente mantiene una correcta alineación corporal cada 2 horas.
- c. Vigilancia y prevención de las úlceras por presión (UPP), especialmente en orejas, pómulos, acromion, mamas, codos, genitales, rodillas y dedos de los pies.
- d. Higiene ocular según protocolo de la unidad aplicando pomada epitelizante y oclusión.
- e. Es recomendable si la estabilidad hemodinámica y respiratoria del paciente lo permiten girarlo en posición de decúbito supino cada 24 horas, durante unas 4 horas para poder realizar la higiene, revisión de puntos de presión, cura o recambio de vías y realización de pruebas complementarias.
- f. La aspiración de secreciones oro traqueales en estos pacientes se debe realizar con sumo cuidado debido a la inestabilidad respiratoria que presentan, realizando una pre oxigenación al 100% y utilizándose sistemas cerrados de aspiración.

COMPLICACIONES

Una de las complicaciones más graves que puede presentar esta técnica es la extubación accidental, que se puede minimizar si se toman las precauciones necesarias y se sigue el orden lógico en el proceso de giro según el presente protocolo. Otras complicaciones que podemos encontrarnos serían:

- Pérdida o desconexión accidental de accesos vasculares, drenajes, SV o SNG.
- Edema facial, palpebral o conjuntival.
- UPP.
- Intolerancia NE.

El edema facial, palpebral y/o conjuntival más que una complicación es una consecuencia propia de la posición en DP y lo presentan la mayoría

de los pacientes, aunque la posición anti- trendelenburg minimiza algo estos efectos.

La intolerancia a la nutrición puede ser debida a la posición, pero debemos tener presente que estos enfermos suelen necesitar para una correcta ventilación altas dosis de sedantes y relajantes musculares que influyen en la motilidad intestinal y por lo tanto en la tolerancia a la nutrición enteral.

Las UPP en estos pacientes se presentan en zonas poco habituales, debemos extremar las precauciones y utilizar si fuera necesario apósitos preventivos.