



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA APLICACIÓN DE
PRESIÓN POSITIVA CONTINUA DE VÍA AÉREA
NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PREMATUROS**

**Trabajo Académico para Optar el Título Especialista en Enfermería
en Cuidados Intensivos Neonatales**

AUTOR:

LIC. ENF. NANCY MONTOYA QUISPE

Lima – Perú

2019

LIC. ELENA TAM PHUN

Asesora

INDICE

	Pagina
RESUMEN	4
INTRODUCCION	5
CAPITULO I. EL PROBLEMA	
1.1.Planteamiento del Problema.....	7
1.2.Formulación del Problema.....	9
1.3.Justificación del Problema.....	9
1.4.Factibilidad.....	9
CAPITULO II. PROPOSITO Y OBJETIVOS	
2.1. Propósito.....	10
2.2. Objetivos.....	10
CAPITULO III. MARCO TEORICO	
3.1. Antecedentes.....	11
3.2. Base Teórica.....	13
3.3. Definición Operacional de las variables.....	18
CAPITULO IV. MATERIAL Y METODO	
4.1. Diseño del Estudio.....	20
4.2. Área del Estudio.....	20
4.3. Población y Muestra.....	20
4.4. Técnica e instrumento de Recolección de Datos.....	21
4.5. Validez y Confiabilidad.....	21
4.6. Plan de Recolección de Datos.....	22
4.7. Tabulación y Análisis.....	22
CAPITULO V. CONSIDERACIONES ETICAS Y ADMINISTRATIVAS	
5.1. Consideraciones Éticas.....	24
5.2. Consideraciones Administrativas.....	24
5.3. Presupuesto.....	25
5.4. Cronograma de Actividades	26
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	27
ANEXO	30

RESUMEN

Objetivo: Identificar los cuidados de enfermería en la aplicación de presión positiva continua de vía aérea neonatal en recién nacidos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, junio – diciembre 2018. **Material y Método:** El tipo de estudio será cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. El estudio se realizará en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del Servicio de Neonatología del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima. El departamento de neonatología consta con 200 enfermeras, de las cuales 60 trabajan en la UCIN; así mismo, cuenta con 30 camas divididas en tres unidades: Ucin a, Ucin b, Ucin c; de la misma manera, cuentan con 21 equipos para la aplicación de presión de las vías aéreas positiva continua, teniendo un ingreso anual es de 618 neonatos. La muestra será de 60 enfermeras UCIN. **Técnica e Instrumento de Recolección de Datos:** Se utilizará la encuesta, para obtener información relacionada a la población, aplicando el proceso de interrogación y registro de datos; y la observación, que permitirá captar la realidad del cuidado de enfermería. Se utilizará el cuestionario y una guía de observación.

Palabras Claves: *Cuidado de enfermería/ recién nacido prematuro/ presión de las vías aéreas positiva continua.*

INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo se ha estado luchando para mejorar las posibilidades de supervivencia de los recién nacidos prematuros; puesto que, su adaptación al medio exterior difiere en cuanto a la adaptación del medio interno materno. De hecho, los pulmones son los órganos más afectados ante esta transición, alrededor de un 20% de los nacidos prematuros presentan algún problema respiratorio por inmadurez pulmonar (1).

El Síndrome de Distrés o Dificultad Respiratoria SDR, es la afección de carácter respiratorio más frecuente que se produce por la falta de maduración pulmonar neonatal u otras afecciones del neonato prematuro, aumentando su incidencia cuanto menor es la edad de gestación del neonato. Para tratarlo y aumentar con ello las posibilidades de supervivencia del neonato, es necesaria la utilización de un soporte ventilatorio (2).

El uso de la Ventilación Mecánica Invasiva VMI es actualmente usado como soporte ventilatorio que puede salvar la vida del neonato prematuro; sin embargo, durante los últimos años su uso ha disminuido y se opta por recurrir al uso de la Ventilación Mecánica No Invasiva VMNI que causa menor daño tisular pulmonar y presenta una alta tasa de eficacia y supervivencia (3).

La presión positiva continua en las vías aéreas (CPAP), es un dispositivo que fue creado para resolver problemas inherentes a la inmadurez pulmonar de los recién nacidos prematuros (RNPT), atendiendo a prematuros con respiración espontánea y portadores de la enfermedad de membrana hialina (deficiencia de surfactante) blanda o moderada; o aún, en la solución de apnea de la prematuridad (4).

La ventilación mecánica no invasiva se ha convertido en el soporte respiratorio de primera elección, y como tal requiere que los profesionales conozcan su manejo a la perfección, el personal de enfermería es el principal responsable de la vigilancia y la buena adaptación del neonato prematuro a este soporte. Por lo tanto, existen cuidados de enfermería que son necesarios para garantizar la eficacia de la ventilación

mecánica no invasiva, la prevención de complicaciones durante su uso como distensión abdominal, lesiones nasales, neumotórax, falla respiratoria y así evitar daño en la salud del neonato prematuro (5,6)

Los resultados que se obtendrán en el presente estudio servirán para unificar los cuidados de enfermería en el neonato prematuro con CPAP, tales como los cuidados antes, durante y después de la administración de este dispositivo para favorecer el confort del neonato prematuro durante su estancia hospitalaria y su adaptación al nuevo medio evitando secuelas.

CAPITULO I.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las innovaciones continuas como las nuevas tecnologías utilizadas por profesionales de salud en las unidades de terapia intensiva, en especial por las enfermeras, deben ser ofertados con seguridad. Brindando un cuidado de enfermería de calidad, con vistas a la seguridad del paciente (7).

La presión positiva continua de la vía aérea por vía nasal (CPAP) fue introducida por primera vez como método de soporte ventilatorio en el síndrome de dificultad respiratoria (SDR) en 1971 y ha sido utilizada como soporte ventilatorio inicial en neonatos con síndrome de distrés respiratorio, volviéndose práctica rutinera en muchas unidades neonatales (8).

Para tener un buen resultado es importante dar una buena fijación del gorro y de los prongs nasales para así mantener una presión adecuada en la vía aérea. Gorro o prong mal colocados, acompañados con boca abierta pueden hacer que la presión del sistema disminuya por debajo de los niveles terapéuticos, el personal que está cargo de estos pacientes frecuentemente ajusta las tiras o esparadrapos para solucionar el problema. Este ajuste temporal puede causar lesiones leves o severas en las fosas nasales y el tabique (9).

El tratamiento con CPAP consiste en la aplicación de una presión mantenida en las vías aéreas durante la espiración, mediante un flujo de gas (oxígeno y aire), que puede ser de flujo continuo o variable, este dispositivo favorece la respiración espontánea, ya que se mantiene una presión positiva en todo el ciclo respiratorio, ayudando de esta forma a que el recién nacido prematuro respire. La importancia de este dispositivo ventilatorio no solo radica en la eficacia del tratamiento, ya que además cuenta con las ventajas de que es un soporte ventilatorio económico, con múltiples beneficios, con diferentes modalidades e interfaces, adaptándose de esta forma a las necesidades del neonato prematuro (10,11).

En el Instituto Nacional Materno Perinatal, no se han publicado estudios que revelen el cuidado de enfermería en el uso de la presión positiva continua en vías aéreas en prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatales.

En el año 2018 hubieron 618, con un 8 a 10 % de prematuros (12), los cuales en su mayoría sufren de distres respiratorio causado por su inmadurez pulmonar y déficit de surfactante y son tratados con CPAP, siendo los cuidados de enfermería los responsables para el buen uso y prevención de lesiones nasales y el tabique, neumotórax entre otros (9).

Por lo expuesto el presente estudio pretende responder a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los cuidados de enfermería en el recién nacido prematuro que se encuentra con presión positiva continua de vía aérea en la unidad de cuidado de cuidados intensivos neonatales del Instituto Nacional Materno Perinatal?.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los cuidados de enfermería en la aplicación de presión positiva continua de vía aérea (CPAP) en el recién nacido prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, junio – diciembre 2018?

1.3 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Este trabajo ayudara a conocer la situación actual sobre los cuidados de enfermería en el recién nacido prematuro con CPAP en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Instituto Nacional Materno Perinatal, con el fin de crear una guía de cuidados de enfermería, estudiando el buen uso de este modo ventilatorio no invasivo y prevenir complicaciones que afectaran la calidad de vida del neonato o retrasaran su recuperación, prolongando la estancia hospitalaria.

1.4. FACTIBILIDAD

El proyecto de investigación es factible porque se cuenta con el apoyo de la Dirección de Investigación y Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y del Instituto Materno Perinatal, además se cuenta con convenio interinstitucional.

CAPITULO II.

PROPOSITO Y OBJETIVOS

2.1. PROPOSITO

Los resultados del presente estudio se pondrán a disposición de los profesionales del Instituto Nacional Materno Perinatal, en especial a las enfermeras neonatales para fortalecer el cuidado especializado; servirá a su vez como sustento técnico, para la elaboración de una guía de cuidados de enfermería del neonato prematuro con CPAP.

2.2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar los cuidados de enfermería en la aplicación de presión positiva continua de vía aérea neonatal en recién nacidos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, junio – diciembre 2018

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Identificar los cuidados de enfermería al recién nacido con presión positiva continua de vía aérea (CPAP), en la dimensión cuidados durante la monitorización hemodinámica.
- b) Identificar los cuidados de enfermería al recién nacido con presión positiva continua de vía aérea (CPAP), en la dimensión oxigenoterapia y ventilación.
- c) Identificar los cuidados de enfermería al recién nacido con presión positiva continua de vía aérea (CPAP), en la dimensión higiene del recién nacido.
- d) Identificar los cuidados de enfermería al recién nacido con presión positiva continua de vía aérea (CPAP), en la dimensión control digestivo y balance hídrico.

CAPITULO III.

MARCO TEORICO

3.1. ANTECEDENTES:

García Reza et al. (México– 2018) en el estudio titulado “Intervenciones de enfermería en neonatos con presión positiva continua” se planteó como objetivo describir las intervenciones de enfermería en neonatos con presión positiva continua con prongs, hospitalizados en una unidad neonatal mexicana. El estudio realizado fue de corte transversal en una muestra no aleatoria por conveniencia, conformada por veinticinco enfermeras que tenían bajo sus cuidados a recién nacidos con sistema de presión positiva con prongs. Los resultados fueron el nivel de lesión nasal y los resultados con prong, mediante el cuidado constante de la enfermera sobre la aparición de estas, evidenciaron que el 60% de los neonatos presento lesión leve, el 36% moderada y 4% severa .Concluyendo que los cuidados de enfermería deben dirigirse a minimizar las lesiones de la piel y el tabique nasal (12).

Holguín Reyes; Rosas Romero(Ecuador- 2018) en el estudio “Cuidados de Enfermería frente a neonatos con Distres Respiratorio en Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario, Mayo – Agosto 2018”se planteó el objetivo de identificar cuidados de enfermería frente a neonatos con distres respiratorio en unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario de Guayaquil, obteniendo los siguientes resultados: de las 1 enfermeras , la edad de mayor prevalencia fue de 26 a 35 años, los años de experiencia fue de 6 a 10 años de servicio, evidenciándose que la totalidad del personal brinda los cuidados necesarios; llegando a la conclusión que el personal de enfermería posee experiencia en el manejo del paciente(13).

Del Grosso, A. (España- 2017), en “Cuidados de enfermería en pacientes neonatales con ventilación mecánica no invasiva”, tuvo como objetivo conocer las recomendaciones más actualizadas y clasificarlas con la finalidad de tener una visión más específica de cada uno de ellas, identificar los diagnósticos de enfermería asociados a la terapia de CPAP neonatal. Los resultados principales

son: es necesario los cuidados de la interfase, cuidados posicionales del neonato, como elemento fundamental, la monitorización del neonato, cuidados de la distensión abdominal y tolerancia enteral (14).

Vidal S, Costa R. (Brasil 2015), estudio la “Prevención de Lesiones de la piel en recién nacidos: Conocimientos del Equipo de Enfermería”, tuvo como objetivo identificar los conocimientos de 14 enfermeras con especialidad en neonatología para evitar de lesiones en el tejido nasal de los neonatos. Los resultados fueron: el profesional interioriza conocimientos sobre las particularidades del tejido del recién nacido, dan importancia a la protección, termorregulación, desgaste de agua encima del tejido epidérmico, y la manipulación. Se establecieron cambios positivos en los conocimientos en la prueba de entrada diagnóstica (76.81%) y la prueba posterior a la intervención (84.41%). Por lo tanto, se determinó “la necesidad de brindar cuidados correctos con conocimiento científico, libre de daños, facilitando seguridad a los neonatos” (15).

Gema González Martín, Miriam González (España-2011) en su trabajo “Cuidados de enfermería en la aplicación de presión positiva continua de vía aérea neonatal”, revisaron la bibliografía de 10 años a través de MEDLINE, COCHRANE, CUIDEN, utilizando los términos de búsqueda CPAP, recién nacido, cuidado de enfermería. También revisaron los protocolos y guía de práctica clínica de ventilación no invasiva neonatal. Concluyendo que habían pocos trabajos publicados que se centren en los cuidados de enfermería, a pesar de ser la enfermera el pilar fundamental del éxito de la ventilación no invasiva. (16)

Antúnez, JCP, Nacimiento, MAL, et al. (Brasil-2008) en su trabajo “Tecnología secundaria en el tratamiento del Recién Nacido Prematuro (Cuidados de enfermería en el uso del CPAP Nasal)”, concluyen que el cuidado de enfermería del prematuro en unidades de terapia intensiva exige del profesional una mirada diferenciada, deben de captar todas las posibles inter ocurrencias durante la hospitalización, ya que los prematuros son muy vulnerables. Este estudio demostró a la observación y la preocupación por el bienestar de paciente lleva a la reorganización de procedimientos y a la revisión de algunas técnicas (17).

3.2. BASE TEORICA

El recién nacido de menos de 37 semanas completas o menos de 259 días de gestación es considerado como un recién nacido prematuro. Según la OMS, clasifica un Recién Nacido prematuro: prematuro Tardío: 32-37 sem, prematuro muy prematuro: 28-32sem, prematuro extremadamente prematuro: antes de las 28 semanas. (18)

Por lo general, la mayor parte de los recién nacidos prematuros tienen “bajo peso” cuando nacen (< de 2.5 kg), o poseen una enfermedad que demanda de cuidado especial para lo cual deben ingresar al servicio de la UCI neonatal. (19)

En el manual de procedimientos del MINSA se define como presión positiva continua de la vía aérea al procedimiento que consiste en la administración de una mezcla de aire enriquecida con oxígeno, por medio de dispositivos binasales, para el tratamiento inicial de la dificultad respiratoria. (20).

Cuando un neonato recibe ventilación mecánica no invasiva mediante CPAP es necesario realizar una valoración exhaustiva para concluir que es efectivo el tratamiento. Es importante realizar una observación y monitorización de forma continua de las constantes vitales y del estado del neonato, para poder evitar y anticiparse de forma temprana a los posibles problemas que pueden ser causados por la terapia con CPAP. También debe mantenerse la comodidad del neonato, comprobando que es efectiva la técnica para conseguir los mayores beneficios posibles (14).

El cuidado enfermero es el papel fundamental del ejercicio de enfermería, es el cuidado del ser y de la vida humana individual a través de su proceso evolutivo y el cuidado del entorno físico y social. La teoría aplicada a la investigación es la teoría de KRISTEN SWANSON denominada “La Teoría de los Cuidados”, la autora concibe los cuidados como una forma educativa de relacionarse con un ser apreciado hacia el que se siente un compromiso y una responsabilidad personal. Propone cinco procesos básicos (Conocimientos, estar con, hacer por, posibilitar y mantener las creencias). Dichos conceptos permiten reflexionar acerca de la

cosmovisión del cuidado enfermero, donde convergen las dimensiones históricas, antropológicas y filosóficas de la ciencia de enfermería (21).

Según Kristen Swanson, define los paradigmas de la siguiente manera:

Cuidado: disciplina de los cuidados para el bienestar de otro, fundamentada por el conocimiento empírico de la enfermería y de otras disciplinas relacionadas, así como por el conocimiento ético, personal y estético derivado de las humanidades, la experiencia clínica y los valores y expectativas personales y sociales.

Persona: Seres únicos que están en proceso de creación y cuya integridad se completa cuando se manifiesta en pensamientos, sentimientos y conductas.

Salud: Desprenderse del color interno, establecer nuevos significados, restaurar la integridad y salir con un sentimiento de renovada plenitud.

Entorno: Cualquier contexto que influye o que es influido por la persona.

El cuidado humanizado exige hoy en día a quienes lo ejercen, tener una amplia experiencia, habilidad y capacidad en el conocimiento integral y holístico de la persona, ya que todos los aspectos que rodean su vida y su contexto intervienen de forma positiva o negativa en su bienestar.

Cuidados de enfermería: Para que el procedimiento sea eficaz es muy importante los cuidados de enfermería aplicados como: realizar una fijación que evite el daño del septum nasal, elegir el tamaño de interfase y gorro adecuado, proteger los orificios de la nariz con apósito, para evitar las úlceras por presión, colocar sonda orogástrica para evitar distensión abdominal, valorar el estado de conciencia y monitorización de las constantes vitales, controlar signos y síntomas de dificultad respiratoria, y permeabilidad de la vía aérea, vigilar signos de empeoramiento del distrés, sospecha de neumotórax. (10)

La supervisión y mantenimiento del CPAP es una responsabilidad fundamental de la enfermera para lo cual se deberá evaluar el entorno del recién nacido prematuro cada 3 horas la vía aérea permeable: fosas nasales, boca, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos, mediante la aspiración de secreciones, así como vigilar la posición del prongs nasal (22)

Los cuidados son:

Antes de la ventilación con CPAP(16):Dar información a los padres, sobre el tratamiento. Se deberá preparar el equipo y material, realizando un chequeo del respirador, el médico deberá ajustar los parámetros de la ventilación según las necesidades del neonato. Elegir la interfase y el gorro de sujeción más apropiado al prematuro. Inspeccionar la vía aérea para descartar posibles obstáculos o complicaciones, aspirar las secreciones. Es importante que se protejan los orificios de la nariz y pómulos con apósitos de hidrocoloide. Hidratar las mucosas utilizando pomadas hidratantes en labios, nariz y mucosa nasal. Es necesario colocar una sonda orogástrica para ayudar al vaciamiento gástrico y evitar así la distensión abdominal.

Durante aplicación del CPAP y Monitorización hemodinámica (21, 22,23): La enfermera deberá colocar al recién nacido en posición supina con la cabeza elevada a 30 grados, debajo de los hombros del neonato pondrá un rollo de tela para mantener una posición de olfateo y asegura el gorro del recién nacido con un tamaño adecuado que colocará de tal forma que este encima de las cejas y cubrirá las orejas del neonato hasta llegar al cuello, luego lubricara la cánula binasal ,colocará el hidrocoloide de forma que cubra el tabique nasal con orificios de adecuado tamaño para el ingreso de prongs nasal. Las prolongaciones de la cánula que ingresan en las fosas nasales no se deben progresar por completo dentro de la nariz, solo hasta la mitad, de modo que la parte transversa de la cánula no toque el tabique nasal, para evitar lesionarlo. Se puede utilizar un protector hidrocoloide sobre los orificios nasales lo que ayuda a elegir cánulas más pequeñas porque el apósito obtura más las narinas. Como desventaja dificulta la visualización de la piel para detectar por ejemplo un cambio de coloración como signo de una lesión incipiente. Pero es nuevamente la valoración minuciosa, sistemática frecuente y esmerada la principal herramienta de los enfermeros para prevenir lesiones.

Se monitorizará las constantes vitales como: presión arterial, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno durante la aplicación del CPAP y se valorará el estado de conciencia. Tanto los electrodos como el pulsioxímetro pueden producir úlceras o quemaduras en la piel del neonato, por lo que deben ser rotados según horario y necesidad. Se debe corroborar que la vía aérea este permeable y controlar signos

y síntomas de dificultad respiratoria. Si el neonato tiene distrés respiratorio vigilar los signos de empeoramiento y sospechar de neumotórax.

Higiene(9): realizar una adecuada higiene del neonato mediante el baño diario y mantener la piel hidratada, vigilando siempre la integridad, evitando la aparición de dermatitis irritativa. Deberán cambiarse los puntos de apoyo de la interfase para evitar la formación de úlceras y la necrosis por presión, siendo una complicación frecuente en los neonatos. La interfase deberá ser sujeta con gentileza para evitar el traumatismo nasal, pero tampoco se debe fijar de forma débil ya que puede favorecer la pérdida de aire y disminuir la eficacia del tratamiento. El gorro de sujeción también deberá ser del tamaño adecuado para que permita una fijación correcta. Todos los sistemas de fijación y la interfase del CPAP puede ser necesario cambiarlos, debido a ciertas características que presente el neonato como edemas, tumoraciones del parto, el cambio de las proporciones físicas, etc. Colocar al neonato en posición supina para una mejor manipulación, aunque se producen menos incidencias de apneas y desaturaciones en posición prono.

Control Digestivo y Balance Hídrico(9,16) :Es muy importante que se realice un balance hídrico del neonato. No está contraindicado la alimentación enteral en neonatos con CPAP, ya sea por sonda. Si se realiza mediante sonda está será orogástrica, por lo que las enfermeras deberán considerar el riesgo de aspiración gástrica. Si existe mala tolerancia podrá colocarse transpilórica. A veces será necesario realizar la alimentación por bomba de infusión continua si el neonato no tolera la vía oral.

Oxigenoterapia y ventilación (9, 15): tenemos que comprobar todos los dispositivos de oxigenoterapia y confirmar que el flujo sea el correcto. Verificar de forma periódica que el respirador y todas las conexiones funcionan y están bien conectadas para evitar fugas (ya que muchos problemas de intolerancia se producen por un incremento del flujo para compensar las pérdidas)Utilizar chupete para un mejor sellado y tolerancia del neonato. Vigilar que la humidificación y la temperatura son las adecuadas, ya que humidificar y calentar los gases que se administran previenen daños de la mucosa. La temperatura adecuada debería estar a unos 37°C. Deberán cambiarse las tabuladoras

de forma frecuente, lavar diariamente las mascarillas, etc. para evitar la contaminación del sistema. Aspirar las secreciones cuando sea necesario.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA
<i>Cuidados de enfermería del neonato prematuro con CPAP</i>	Conjunto de medidas encaminadas a brindar la administración de oxígeno seguro en el neonato prematuro con presión positiva	<i>Cuidados antes de la ventilación con CPAP</i>	Cuidados de enfermería que implican la preparación para instalación del sistema CPAP en el recién nacido prematuro.	Información a los padres.	LISTA DE CHEQUEO SI cumple 1 punto NO cumple 0 puntos
				Chequeo de materiales y equipo.	
				Elección de la interface	
				Inspección de vías aéreas.	
				Posición del neonato	
				Usos de protector cutáneo.	
		Colocación de sonda oro gástrica			
		<i>Cuidados durante la colocación de CPAP y monitorización del neonato.</i>	Cuidados de enfermería que implican la colocación y mantenimiento del sistema CPAP en el recién nacido prematuro.	Monitorización de constantes vitales	LISTA DE CHEQUEO SI cumple 1 punto NO cumple 0 puntos
				Monitorización de electrodos y oxímetros.	
				Vías respiratorias.	
Distrés respiratorio.					
Distención abdominal.					

		<i>Cuidados durante ventilación con CPAP en la Oxigenoterapia y ventilación del neonato.</i>	<i>Cuidados de enfermería que implican la administración de oxígeno seguro en el neonato con CPAP</i>	Flujo correcto	LISTA DE CHEQUEO SI cumple 1 punto NO cumple 0 puntos
				Respirador y conexiones funcionantes	
				Humidificación y temperatura.	
				Cambio de tabuladoras y mascarilla	
				Aspiración de secreciones	
				Colocación de máscaras y gafas nasales.	
		<i>Cuidados durante ventilación con CPAP en la higiene del neonato</i>	Cuidados de enfermería en la higiene y cuidado de la interfase del neonato prematuro con CPAP	Baño diario e hidratación.	LISTA DE CHEQUEO SI cumple 1 punto NO cumple 0 puntos
				Puntos de apoyo de la interface.	
				Fijación de la interface.	
		<i>Cuidados durante ventilación con CPAP en el Control Digestivo y Balance Hídrico del neonato.</i>	Cuidados de enfermería en el alimentación y anotaciones para el balance hídrico	Balance hídrico	LISTA DE CHEQUEO SI cumple 1 punto NO cumple 0 puntos
				Alimentación enteral.	
				Alimentación por bomba infusora.	

CAPÍTULO IV

MATERIAL Y MÉTODO

4.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

El tipo de estudio será cuantitativo, descriptivo, de corte transversal.

Es cuantitativo porque los datos serán procesados y representados numéricamente, es descriptivo porque nos permitirá describir cada variable y Transversal porque la información se obtuvo en un corte de tiempo. Se realizará en los meses de Junio a Diciembre de año 2018.

4.2. AREA DE ESTUDIO

El estudio se realizará en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del Servicio de Neonatología del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima. El departamento de neonatología consta con 200 enfermeras, de las cuales 60 trabajan en la UCIN, así mismo cuenta con 30 camas divididas en tres unidades UCIN A, UCIN B, UCIN C, así mismo cuentan con 21 equipos para la aplicación de CPAP, el ingreso anual en las UCIN para el 2017 fue de 618 neonatos (25)

4.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Población:

Estará conformada por las 60 enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).

Muestra:

La muestra será no probabilística por conveniencia, debido a que es una población finita, tomándose a todas las licenciadas que cumplan los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión:

Enfermera especialista en UCIN.

Enfermera que tenga a su cuidado un prematuro con CPAP.

Enfermera que haya firmado el consentimiento informado

Criterios de Exclusión:

Enfermera que no haya firmado el consentimiento informado.

Enfermera especialista pasante.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas e Instrumento

Se utilizarán una guía de observación para obtener información relacionada a la población, aplicando el proceso de registro de datos

Partes del cuestionario, a cada respuesta positiva se le asignara el valor de 1 y a la respuesta no, el valor de cero.

DIMENSIONES	ITEMS
Cuidados antes de la ventilación con CPAP	1 -7
Cuidados durante ventilación con CPAP durante la monitorización	8 - 12
Cuidados durante ventilación con CPAP en la Oxigenoterapia y ventilación del neonato.	13 - 18
Cuidados durante ventilación con CPAP en la higiene del neonato.	19 - 21
Cuidados durante ventilación con CPAP en el Control Digestivo y Balance Hídrico del neonato.	22 - 24

4.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

El instrumento será sometido a juicio de expertos con la participación de 9 profesionales de enfermería especialistas en el área de cuidados intensivos neonatales de otros hospitales y un médico neonatología. Se realizará una prueba piloto en 10 enfermeras especialistas que no formaran parte del estudio.

4.6. PLAN DE RECOLECCION DE DATOS

Una vez obtenida la aprobación de las autoridades de la Facultad de Enfermería de la Universidad y del Hospital, así como de la UCI neonatal, se procederá al recojo de información.

- En coordinación con la enfermera jefe del servicio a quien se presentará el proyecto de investigación.
- Se coordinará con los padres de los recién nacidos de estudio, se explicará los objetivos de la investigación y se solicitará su consentimiento.
- Se coordinará con la enfermera de turno previa explicación del trabajo de investigación y firma del consentimiento informado para la aplicación del check list “Cuidados de enfermería en el recién nacido prematuro con CPAP”
- En un cuaderno confidencial se registrará el código asignado a cada enfermera que participe en el estudio
- Se realizará visitas inopinadas al servicio durante el mes de investigación en dos oportunidades (primera y tercera semana) en donde se observará las intervenciones que realice la enfermera marcando SI CUMPLE (1) en el check list en caso cumpla con el ítem o NO CUMPLE (0) en caso contrario.
- Cada vez que un recién nacido prematuro tenga la indicación médica de inicio CPAP se evaluará desde la preparación y la instalación hasta su mantenimiento.
- Se evaluará las intervenciones de la enfermera en el mantenimiento del sistema CPAP de un recién nacido portador del sistema CPAP, en el momento en que se realice el confort y/o cuando el sistema CPAP deje de funcionar.

4.7. TABULACION Y ANALISIS:

El procesamiento estadístico de los datos se realizará por medio del uso de un software como Excel, paquete estadístico Epi - Info, una vez recogidos los datos obtenidos, se procederá a su tabulación e ingreso a una hoja de Microsoft Excel para ser exportada, posteriormente se realizará su tratamiento y organización en

tablas de frecuencia absoluta y relativa y sus respectivos gráficos estadísticos. Se realizará la prueba estadísticas Chi-cuadrado con la finalidad de poder evaluar la relación entre las dos variables estudiadas.

CAPITULO V

CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVAS

5.1. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Autonomía:

Por ser la población en estudio totalmente independiente, la aplicación de este principio se realizará mediante la firma del consentimiento informado. Se asignará un código a cada enfermera que permitirá el seguimiento.

Beneficencia:

Luego de finalizado el recojo de los datos, se procederá a realizar una reunión con personal de enfermería que participaron en el estudio para informar sobre los resultados de la investigación para prevenir problemas, evitar algún daño y contribuir al bienestar del neonato y su familia.

No maleficencia:

La participación en esta investigación no causará ningún daño o riesgo a los participantes.

Justicia:

Los participantes de la investigación tendrán garantizado el respeto de sus derechos, la reserva de su identidad y la utilización de la información brindada para fines exclusivamente del presente estudio.

5.3. PRESUPUESTO

BIENES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (Soles)	COSTO TOTAL (Soles)
Papel bond	1000 unid.	28.00	28.00
Lápiz	4 unidades	1.00	4.00
Lapiceros	10 unidades	1.00	10.00
USB	1	40.00	40.00
Sobres Manila	20 unid.	1.00	20.00
Folder + FASTER	6 unid.	1.00	6.00
Sub total			108.00
<hr/> SERVICIOS <hr/>			
Internet	500 hrs	1.00	500.00
Quema de CD	10 unid.	1.00	10.00
Fotocopias	500 pag.	0.10	50.00
Tipeo e Impresiones	450 pag.	0.50	225.00
Movilidad Local	30 pasaj.	5.00	150.00
Movilidad inter- provincial	10 pasaj.	30.00	450.00
Otros	100.00
Sub total			1485.00
TOTAL			1593.00

5.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Junio - Diciembre 2018

ACTIVIDADES	JUNIO/ JULIO				AGOSTO/ SETIEMBRE				OCTUBRE/ DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Validación del instrumento	X	X	X	X								
Recolección de datos					X	X	X	X				
Tabulación y análisis									X	X		
Discusión											X	
Conclusiones y recomendaciones												X
Informe final										X	X	X

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mühlhausen M. Uso actual de Presión Positiva Continua en la Vía Aérea (CPAP) en recién nacidos. Revista Pediatría Electrónica. [Internet]. 2004 [Citado 12 Feb 2017];1(1):0-44. Disponible en: <http://www.revistapediatria.cl/vol1num1/pdf/cpap.pdf>
2. Guzmán J, Ibarra I, Muñoz B. et al. Insuficiencia respiratoria del recién nacido. [Internet]. 2014 [actualizado 2014, citado 12 Feb. 2017]; 23(78): pp.610-615. Disponible desde: <http://tratado.uninet.edu/c120501.html>
3. MedLine P [Internet]. Bethesda: MedLine; 2017 [actualizado 29 Ene 2019; citado 10 Abr 2017]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001563.htm>
4. Stevens T, Harrington E, Blennow M, Soll R. Early surfactant administration with brief ventilation vs selective surfactant and continued mechanical ventilation for preterm infants with or at risk for respiratory distress syndrome. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2007 [Citado 8 Agos 2017]; 17(4). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003063.pub3/full>
5. González M. Cuidados de enfermería en la CPAP neonatal. Revista Rol de Enfermería [Internet]. 2012 [Citado 21 May 2017]; 35(6):.452-459. Disponible en: <https://medes.com/publication/76158>
6. Ammari A, Suri M, Milisavljevic V, Sahni R, Bateman D, Sanocka U, et al. Variables associated with the early failure of nasal CPAP in very low birth weight infants. J Pediatr [Internet]. 2005 [Citado 21 May 2017]; 147(3):341–347. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16182673>
7. Baumann A. Entornos de práctica favorables – Lugares de trabajo de calidad = atención de calidad al paciente. Consejo Internacional De Enfermeras [Internet]. 2010 [Citado 21 May 2017];3(20):1-20. Disponible en: <https://www.consejogeneralenfermeria.org/internacional/cie/send/25-cie/341-02-3-da-internacional-de-la-enfermera-2007-entornos-de-prctica-favorables>
8. Chowdhury O, Wedderburn CJ, Duffy D, Greenough A. CPAP review. Eur J Pediatr [Internet]. 2012 [Citado 15 Mar 2017];171(10):1441-1448. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22173399>
9. McCoskey L. Cuidados de enfermería para prevenir lesiones nasales en neonatos que reciben CPAP nasal. Advances in Neonatal Care [Internet]. 2008 [Citado 15 Mar 2017]; 8(2):116-124. Disponible en:

<https://es.scribd.com/document/213145946/CPAP-NASAL-Cuidados-de-Enfermeria>

10. Sánchez A, Elorza D, Pérez J. Ventilación mecánica no invasiva. Presión positiva continua en la vía aérea y ventilación nasal. Servicio de Neonatología [Internet]. 2009 [Citado 21 Oct 2017]; 7(1):16-23. Disponible desde: <http://www.apcontinuada.com/es/ventilacion-mecanica-no-invasiva-presion/articulo/80000474/>
11. Davis PG, Henderson J. Nasales presiones positivas continuas después de la extubación para prevenir la morbilidad en recién nacidos prematuras. Cochrane [Internet]. 2003 [citado 22 Abr 2018]. Disponible en: <http://cochranelibrarywiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000143/abstract;jsessionid=4BB287A804ABCBA2B70D9AB7C8054158.f03t02>
12. A Huertas Tacchino Erasmo. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2018 [citado 09 Feb 2019];64(3):399-404. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300013&lng=es
13. García Reza C, Mejía-Flores MA, Guadarrama Pérez L, Gómez Martínez V. Intervenciones de enfermería en neonatos con presión positiva continua. Investig Enferm. Imagen Desarr [Internet]. 2018 [citado 13 Ene 2019];20(1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie20-1.ienp>
14. Holguin Reyes YK, Rosas Romero SM. Cuidados de enfermería frente a neonatos con distres respiratorio en unidad de cuidados intensivos, Hospital universitario, Mayo-Agosto 2018. [Tesis Licenciatura][Internet]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2018 [citado el 4 de Febrero de 2019]. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34655/1/1235-TEISIS-HOLGUIN%20Y%20ROSAS.pdf>
15. Del Grosso A. Cuidados de enfermería en pacientes neonatales con ventilación mecánica no invasiva. [Internet] 2017 [Citado 13 Ene 2017]; (1):1-23. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5326/Cuidados%20de%20enfermeria%20en%20pacientes%20neonatales%20con%20ventilacion%20mecanica%20no%20invasiva..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Vidal S, Costa R. Prevención de Lesiones de la piel en recién nacidos: Conocimientos del Equipo de Enfermería. Text Context Nursing [Internet]. 2015 [Citado 13 Ene 2017]; 24(3): 731-739. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/714/71442216015.pdf>

17. González-Martín G, González M. Cuidados de enfermería en la aplicación de presión positiva continua de vía aérea neonatal. INQUIETUDES [Internet].2011 [Citado 09 Feb 2009];45(17):04. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/714/71442216015.pdf>.
18. Antunes J, Nascimento M, Gomes A, Araujo M, Christoffel M. Tecnología secundaria en el tratamiento del Recién Nacido Prematuro (Cuidados de enfermería en el uso del CPAP Nasal). Enfermeria Global [Internet]. 2010 [Citado 09 Feb 2009]:20 Octubre 2010; 1-11. <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n20/docencia4.pdf>
19. Organización Mundial de la Salud. Que es un niño prematuro. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
20. Ministerio de Salud. Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido: guía técnica. Dirección General de Salud de las Personas [Internet]. 2007 [citado 09 Feb 2009]. Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiaRecienNacido.pdf>
21. Freire S, Gorete M, Cabral N, Câmara D, Pedrosa L. Lesión de tabique nasal en neonatos pretérmino en el uso de prongs nasales. [Revista on-line] 2014 22(5):826-33. Disponible en: <http://udep.edu.pe/biblioteca/files/2015/07/Guia-ElabCitas-y-Ref-EstiloVancouver.pdf>
22. Rodríguez Campo V.A., Valenzuela Suazo S.. Teoría de los cuidados de Swanson y sus fundamentos, una teoría de mediano rango para la enfermería profesional en Chile. Enferm. glob. [Internet]. 2012 Oct; 11(28): 316-322. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412012000400016&lng=es.
23. Osorno, L. Instalación del CPAP y cuidados del neonato en CPAP. Merida, Yucatan. [Internet] 2013. [citado 13 mayo 2017]; Disponible en: <http://studylib.es/doc/8484759/instalaci%C3%B3n-y-cuidados-del-cpap-burbuja>
24. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología. [Internet]. [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Gu%C3%ADa de procedimientos Neonatalog%C3%ADa--551443507%255b1%255d.pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Gu%C3%ADa%20de%20procedimientos%20Neonatalog%C3%ADa--551443507%255b1%255d.pdf)
25. Videla Luisa. Revisando Técnicas: Control de signos vitales. Revista de Enfermeria Neonatal. Número 010 | Septiembre 2010.<http://www.fundasamin.org.ar/archivos/Revista%20n10%20-%20Sept10.pdf>
26. Oficina de Estadística. Boletín Estadístico 2017. Cuadro 43-44. Instituto nacional Materno Perinatal. Lima 2018. <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>

ANEXOS

ANEXO 2

GUÍA DE OBSERVACIÓN

CUIDADO ENFERMERO EN AL RECIÉN NACIDO PREMATURO CON ADMINISTRACIÓN DE OXIGENO A PRESIÓN POSITIVA CONTINUA

DATOS GENERALES:

Código de Enf..... Fecha..... Hora.....

Edad: a) 25 – 30 años b) 31 – 40 años c) 41 a 50 años d) 51 a mas

Sexo: a) Masculino b) Femenino

Años de especialista: a) 0 -5 años b) 6-10 años c) 11-15 años d) más de 15 años

Condición Laboral: a) Nombrado b) Contratado

Nº	CUIDADO ENFERMERO EN LA ADMINISTRACIÓN DE OXÍGENO	SI	NO
1	Realiza Información adecuada a los padres o tutores		
2	La enfermera realiza el Chequeo de materiales y equipo.		
3	La enfermera realiza la adecuada Elección de la interface y el gorro de sujeción apropiado para el recién nacido prematuro.		
4	La enfermera inspecciona las vías aéreas y descarta posibles obstáculos y complicaciones en el recién nacido prematuro.		
5	La enfermera coloca al neonato en elevación de 30 a 45 grados.		
6	La enfermera usa protectores cutáneos o hidrocoloides en los orificios nasales y pómulos, para evitar lesiones en el recién nacido prematuro.		
7	La enfermera realiza la Colocación de sonda oro gástrico y evalúa constantemente distensión abdominal en el recién nacido prematuro.		
8	La enfermera realiza la monitorización de constantes vitales y estado de conciencia del recién nacido prematuro.		
9	La enfermera verifica y cambia de sitio los electrodos y oxímetros colocados en el recién nacido prematuro.		
10	La enfermera verifica y asegura la permeabilidad de las vías respiratorias.		

11		La enfermera valora la aparición de distrés respiratorio en el recién nacido prematuro.		
12		La enfermera valora los signos de distensión abdominal del recién nacido prematuro.		
13	<i>Cuidados durante ventilación con CPAP en la Oxigenoterapia y ventilación</i>	La enfermera verifica los dispositivos de oxigenoterapia y comprueba el flujo correcto.		
14		La enfermera comprueba periódicamente el respirador y conexiones.		
15		La enfermera verifica y comprueba la correcta humidificación y temperatura de los gases administrados en el recién nacido prematuro.		
16		La enfermera realiza cambios frecuentes de las tubuladoras, mascarillas y elimina las condensaciones producidas en las tubuladoras.		
17		La enfermera realiza aspiración de secreciones frecuentes de acuerdo a necesidad del recién nacido prematuro.		
18		La enfermera verifica constantemente la correcta colocación de máscaras y gafas nasales.		
19	<i>Cuidados durante ventilación con CPAP en la higiene del neonato</i>	La enfermera realiza una adecuada higiene e hidratación de la piel y mucosas del recién nacido prematuro.		
20		La enfermera verifica con frecuencia los puntos de apoyo de la interface.		
21		La enfermera vigila los métodos de sujeción para prevenir el riesgo de lesión del recién nacido prematuro.		
22	<i>Cuidados durante ventilación con CPAP en el Control Digestivo y Balance Hídrico.</i>	La enfermera realiza el balance hídrico del recién nacido prematuro.		
23		La enfermera considera el riesgo de aspiración gástrica en la alimentación enteral del recién nacido prematuro.		
24		La enfermera realiza el correcto uso de la bomba infusora para la alimentación del recién nacido prematuro.		

Cada respuesta (si) tendrá un puntaje de 1 punto