



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

**RELACION DEL CUIDADO DE ENFERMERIA Y LA INTEGRIDAD DEL
TABIQUE NASAL EN EL RECIÉN NACIDO PREMATURO CON SISTEMA
DE VENTILACIÓN NO INVASIVA (CPAP) EN LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATALES 2018.**

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

AUTORES

LIC. ENF.ROCIO MILAGROS CASTRO RONDAN

LIC.ENF. FLOR DE MARIA RODRIGUEZ SANCHEZ

LIC. ENF. KARIM RAQUEL SUYON VASQUEZ

LIMA PERU

2018

Dra. Elvira Mercedes Sánchez de Angulo

Asesora

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCION	1
--------------------	---

CAPITULO I : EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema.....	-2
1.2 Formulación del Problema.....	-3
1.3 Justificación del Problema.....	3
1.4 Viabilidad y Factibilidad del Estudio	3

CAPITULO II: PROPOSITO Y OBJETIVOS

2.1 Propósito.....	4
2.2 Objetivo General	4
2.3 Objetivos Específicos.....	4

CAPITULO III MARCO TEORICO

3.1 Antecedentes Conceptuales.....	5
3.2 Base Teórica	7

CAPITULO IV. MATERIAL Y MÉTODO

4.1 Diseño de estudio.....	13
4.2 Población y muestra.....	14
4.3 Definición operacional de variables.....	15
4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	17
4.5 Procedimiento de recolección de datos.....	18
4.6 Plan de tabulación y análisis.	18

CAPÍTULO V. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVAS:

5.1 Principios éticos.....	19
5.2 Cronograma.....	20
5.2 Presupuesto	21
Referencias bibliográficas.....	22
ANEXOS.....	26

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el cuidado enfermería y la integridad del tabique nasal en el recién nacido prematuro con sistema de ventilación no invasiva (CPAP) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, marzo, 2018. **Material y Método:** El estudio es de tipo cuantitativo, no experimental: descriptivo, transversal relacional. La población del estudio estará conformada por 12 recién nacidos prematuros en el servicio de la UCI del área de neonatología, y la muestra se obtendrá por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia dado que nuestra población es finita **Técnica e Instrumento de Recolección de Datos:** La técnica de recolección de datos es la observación directa al recién nacido, se empleará dos instrumentos elaborados por las investigadoras que consta de un check list al profesional de enfermería y una guía de observación directa al recién nacido prematuro la validación será mediante el análisis del Alfa de Cronbach. **Resultados:** Los datos recolectados serán procesados, codificados e ingresados a una base de datos los cuales serán analizados también se realizará una prueba de independencia a través del estadígrafo de comparación del paquete SPSS.

PALABRAS CLAVES: cuidados de enfermería, tabique nasal, ventilación no invasiva CPAP.

INTRODUCCION

Dentro de las necesidades que presenta el recién nacido prematuro se encuentra el soporte ventilatorio, frente a lo cual, se creó la VMNI (“Ventilación Mecánica No Invasiva”) con “presión positiva continua de vías aéreas” (CPAP) que causa menor daño tisular pulmonar y presenta una alta tasa de eficacia y supervivencia. Por ello, se ha convertido en el soporte respiratorio de primera elección, y como tal, requiere que los profesionales de enfermería conozcan su manejo a la perfección para una buena adaptación del neonato a este soporte, por lo tanto, los cuidados de enfermería especializados son necesarios para garantizar su eficacia con la menor repercusión posible en la salud del neonato (1)

Dentro de las características del CPAP es generar un gradiente de presión de oxígeno a fin de mejorar la capacidad funcional residual del neonato, mediante un buen sello a nivel de las fosas nasales necesitando de ésta manera una presión prolongada sobre ciertas partes anatómicas (nariz, mejillas, frente, orejas) factor que si no es evaluado constantemente por el profesional de enfermería favorecerá a la aparición de lesiones perjudicando la integridad del tabique nasal, frente a eso es necesario la aplicación protocolizada del CPAP y un correcto entrenamiento en la técnica, siendo el papel de la enfermería fundamental para que este soporte ventilatorio tenga éxito en la prevención de complicaciones (2)

Para el éxito del cuidado frente al daño del “tabique nasal” es necesario la elección correcta de la interfase, dispositivo que une los corrugados de ventilación a la parte proximal de las vías aéreas, y cuyo problema potencial más frecuente durante su uso es el incorrecto posicionamiento a causa del movimiento del recién nacido y/o la introducción incorrecta hacia las fosas nasales provocando las lesiones en el tabique y mucosa nasal (3), sumado a esto, la falta de humidificación del gas que se administra provoca la formación de erosiones o úlceras y necrosis del tabique nasal,(4).

Todas estas complicaciones se pueden evitar a través de las intervenciones oportunas del profesional de enfermería descrita en su plan de enfermería, previamente valorado, enmarcando así el cuidado de enfermería. (5)

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro la etapa del nacimiento prematuro de un bebé es necesario brindar soporte ventilatorio frente al distrés respiratorio a través de la ventilación no invasiva CPAP, modo de ventilación que ha provocado como efecto adverso la aparición de lesiones nasales relacionadas al uso del prongs nasal, el mismo que es colocado en la narina del recién nacido de manera que pueda cumplir la función de todo el complejo CPAP sellándose a las fosas nasales a través de una presión efectiva del prongs al tabique nasal, si este sello no es verificado podría darse una sobre- presión ejercida llevando al desarrollo de problemas como enrojecimiento, congestión nasal, y dolor.

De lo anterior se desprende la importancia de la protocolización de los cuidados de enfermería para el sistema CPAP con el propósito de unificar criterios y cuidados, sin embargo se observa que el servicio de la UCI neonatal Hospital Alberto Sabogal no cuenta con un protocolo de cuidados de enfermería de colocación y mantenimiento del CPAP provocando que cada enfermera brinde los cuidados de acuerdo a su propio criterio al no contar con una guía de valoración, trayendo como consecuencia que aumente la incidencia de aparición de lesiones del tabique nasal en recién nacidos con indicación de CPAP las cuales van desde eritema hasta la discontinuidad del tabique nasal, provocando que el recién nacido presente irritabilidad y dolor.

A esto se suma, que en el servicio de la UCI Neonatal no se evidencia dentro de la hoja de valoración de enfermería una escala de riesgo a lesión del tabique nasal encargada de evaluar la integridad de la columela durante el uso de CPAP por lo que se dificulta la valoración respecto a la integridad o presencia de lesiones del septum nasal.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta la situación descrita, se formuló la siguiente interrogante de investigación:

¿Cuál es la relación de los cuidados de enfermería en la integridad del tabique nasal en el recién nacido prematuro con sistema de ventilación no invasiva (CPAP) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales - 2018?

1.3. JUSTIFICACION

El trauma nasal provoca dolor, irritabilidad y dificultad para respirar por la degeneración del tabique nasal disminuyéndose la permeabilidad en la entrada de las vías aéreas, sumado a eso se pierde la apariencia del rostro ya que cambia el aspecto externo y característico de la nariz afectando la calidad de vida del neonato, y con ello el riesgo a adquirir infecciones intrahospitalarias que alteren el proceso de recuperación, prolongando la estancia hospitalaria y por ende incrementando los costos de atención, impactando de forma negativa en los familiares; también se considera la falta de investigaciones a nivel local sobre esta problemática que es responsabilidad de los profesionales de enfermería

1.4 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

Se contará con el apoyo de la Facultad de Enfermería, la Dirección de Investigación de la UPCH, el Departamento de Investigación y Capacitación del Hospital Nacional Alberto Sologuren, y el Departamento de Enfermería. En tanto los recursos económicos serán auto-financiados por las investigadoras, además se dispondrá del material bibliográfico durante el proceso de la investigación.

CAPITULO II

PROPOSITO Y OBJETIVOS

2.1 PROPÓSITO

Los resultados que se logren obtener del presente trabajo de investigación servirán para fortalecer el cuidado especializado que brinda la enfermera al recién nacido , así también como sustento técnico para la elaboración de guías de atención, y para la implementación de una escala de riesgo de lesión del tabique nasal enmarcada en la hoja de valoración de enfermería, además servirán de base para los posteriores trabajos de investigación respecto al cuidado de enfermería en la atención del recién nacido prematuro portador de este sistema de ventilación.

2.2. OBJETIVOS

2.2.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el cuidado de enfermería y la integridad del tabique nasal en el recién nacido prematuro con sistema de ventilación no invasiva (CPAP) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, 2018

2.2.2 Objetivos Específicos

- a. Identificar los cuidados de enfermería en el mantenimiento de la integridad del tabique nasal en el recién nacido prematuro con sistema de ventilación no invasiva CPAP.
- b. Identificar el estado de la integridad del tabique nasal del recién nacido prematuro con sistema de ventilación no invasiva CPAP
- c. Establecer la relación entre el cuidado de enfermería y la integridad del tabique nasal en el recién nacido prematuro con sistema de ventilación no invasiva CPAP.

CAPITULO III

MARCO TEORICO:

3.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Luego de realizar la revisión de antecedentes se recopilaron algunos trabajos relacionados.

- En un estudio de Santos S, Lucena de Vasconcelos M. Ed., en su artículo titulado “Lesión de tabique nasal en neonatos pre término en el uso de prongs nasales realizado en la Unidad Neonatal de un Hospital de Recife-PE, Nordeste de Brasil”, tuvo como objetivo el de valorar la ocurrencia y los componentes de riesgo que influyen a la lesión de tabique nasal en pretérminos utilizando prongs nasales que fueron utilizadas con anterioridad y nuevas, cuya metodología fue de cohorte de intervención a través de la terapéutica abierta, con una muestra que incluyó 70 recién nacidos < 37ss, hospitalizados y con prongs nasal. “Se observaron lesiones en todos los recién nacidos, clasificadas en: ligera (79,6%), moderada (19,7%) y severa (0,7%)”. Las investigadoras llegaron a la conclusión que el cuándo el recién nacido permanece con el prong nasal por más de 2 días eleva el riesgo a daños nasales. (6).

- En un estudio de Cano F, Méndez H, en su artículo titulado :”Experiencia en el uso de CPAP nasal en la UCIN del Hospital General de Tlalnepantla de 2009 a 2013”, el cual tuvo como objetivo :Narrar el uso de CPAP nasal como forma de soporte respiratorio en neonatos con trabajo respiratorio , dentro de los resultados que se obtuvo en la investigación está que los efectos por el uso de CPAP nasal, fueron descritas en 9 pacientes, dentro de los cuales tuvieron “obstrucción nasal” (77.7%) sumada a las secreciones nasales , y lesión en tejido nasal (22.2%), se determinó que tuvo que pasar al menos de 3 días para que se produjeran estos efectos.(7)

- En una investigación de Vidal S, Costa R., cuyo título es: “Prevención de Lesiones de la piel en recién nacidos: Conocimientos del Equipo de Enfermería,

que se realizó en un Hospital del Sur de Brasil” teniendo 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 reportaron: que el profesional interioriza conocimientos sobre las particularidades del tejido del recién nacido, dando importancia a la necesidad de la protección, termorregulación, desgaste de agua encima del tejido epidérmico, y la manipulación. Se establecieron cambios positivos en los conocimientos del equipo de enfermería entre el porcentaje de la prueba de entrada diagnóstica (76.81%) y la prueba posterior a la intervención (84.41%). Por lo tanto, se determina la necesidad de brindar cuidados correctos con conocimiento científico, libre de daños, facilitando seguridad a los neonatos” (8).

- En el estudio de Mayerly J., Ramirez. R., Artículo titulado “Eficacia de la presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) en recién nacidos pretérmino con dificultad respiratoria en la unidad de neonatología del hospital universitario D”. "Pedro Emilio Carrillo" Enero-Mayo 2011”. En cuanto a las complicaciones que presentó el RNPT asociadas al CPAP, en relación a las complicaciones que presentó el RNPT asociadas al CPAP-N se encuentran la irritación nasal en un 17,3%, seguida de la distorsión septal con 7% y de necrosis por presión con 3,5%, que se observó solo en un RN. En el estudio de Guerrero solo el 10,7%, (3 RN) tuvieron lesión de la mucosa. (9).
- En el estudio de Ota N, Davidson J, Guinsburg R, titulado “Lesión nasal precoz por el uso de la prongs nasal en recién nacidos prematuros de muy bajo peso: estudio piloto” tuvo como objetivo: Analizar la incidencia de la aparición precoz de lesión nasal en los neonatos con muy “bajo peso”, cuya metodología fue prospectiva con recién nacidos de edad gestacional <37 semanas, peso <1.500g y edad postnatal <29 días evaluados desde la instalación de la prongs nasal hasta el 3er día de uso, tres veces al día. El análisis inicial fue descriptivo, verificándose la prevalencia de lesión nasal así como los factores asociados a ella., los datos estadísticos fueron analizados por chi-cuadrado, dentro de los resultados se observó, las lesiones nasales (Grupo Lesión) y 6 (“edad

gestacional de $28,0 \pm 1,9$ semanas, peso de $1.003 \pm 317g$ y SNAPPE de $26,2 \pm 7,5$) no presentaron lesión nasal (Grupo Sin Lesión). En el grupo lesión, hubo mayor frecuencia del género masculino (75% frente al 17%), la lesión apareció en promedio después de 18 horas y predominante en el período nocturno (75%). (10)

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. (6)

En las primeras 24 horas de vida en un recién nacido prematuro acontecen múltiples cambios fisiológicos, por lo que una adaptación eficaz a la vida extrauterina es un factor importante para el equilibrio del recién nacido ya que puede determinar la evolución posterior, es así que las intervenciones ya sean ventilatoria, hemodinámica y neurológica son las herramientas necesarias para facilitar la adaptación a la vida extrauterina y la estabilización.

Según la OMS, clasifica un Recién Nacido prematuro (11):

- Prematuro Tardío: 32-37 ss
- Prematuro muy prematuro: 28-32ss
- Prematuro extremadamente prematuro: antes de las 28 ss

Por lo general, la mayor parte de los recién nacidos prematuros tienen “bajo peso” cuando nacen (< 2.5 kg), o poseen una enfermedad que demanda de cuidado especial para lo cual deben ingresar al servicio de la UCI neonatal. (12)

Existen características que definen al recién nacido prematuro entre las cuales se encuentran:

La fragilidad tegumentaria, debido al insuficiente desarrollo de los estratos de la piel, entre ellos, el estrato corneo que funciona como regulador de humedad siendo que en un recién nacido prematuro presente de 2 a 3 tunicas y en uno menor de 24 semanas no posee dicho estrato provocando alta permeabilidad, y afinidad entre capas dérmicas y epidérmicas, la inmadurez del manto ácido y la pobres reservas nutricionales. (13)

Otra de las características del recién nacido prematuro es la inmadurez del sistema respiratorio (alveolos inmaduros) provocando dificultad respiratoria progresiva (aleteo nasal, taquipnea, quejido inspiratorio, retracciones torácicas y cianosis) desde el nacimiento o en las primeras horas de vida requiriendo asistencia con oxígeno y en casos graves soporte ventilatorio (12).

Uno de los soportes ventilatorios que requiere el recién nacido prematuro es el sistema de ventilación no invasiva a presión positiva continua CPAP:

El sistema CPAP se define como un modo de soporte ventilatorio-respiratorio frecuentemente usado en neonatología, donde los recién nacidos respiran espontáneamente y la interfase entre el paciente y el ventilador es una cánula o prótesis nasal que descarta la necesidad de intubar, y en donde busca tener efectos tales como: mejorar la capacidad funcional residual (CRF); estabilizar la caja torácica y la vía aérea superior previniendo el colapso alveolar.(2)

El sistema CPAP, consiste en conservar una presión mayor a la atmosférica en el momento de la espiración en el recién nacido que ventila de modo brindando una presión positiva que permite la máxima entrega de oxígeno a los tejidos sin que disminuya el gasto cardíaco y aumente el reclutamiento de alvéolos, es decir los alvéolos colapsados puedan insuflarse disminuyendo el cortocircuito intrapulmonar; con ello aumenta el volumen pulmonar mejorando la capacidad residual funcional, mejorando el “intercambio gaseoso, equilibrando la presión parcial de oxígeno PaO_2 y la presión parcial de dióxido de carbono ($PaCO_2$), disminuyendo la necesidad de oxígeno. En consecuencia a la mejor oxigenación se disminuye la vasoconstricción del lecho vascular pulmonar reduciendo la resistencia vascular pulmonar, aumentando el flujo a través de éste y disminuyendo el cortocircuito (3)

El sistema CPAP en neonatos está indicado en los siguientes casos:

La patología más frecuente es la dificultad respiratoria relacionada a la enfermedad de membrana hialina producida por falta de surfactante, también está indicado tras el destete de la ventilación mecánica por tubo endotraqueal, en cualquiera de sus modalidades y como tratamiento de apneas del prematuro, otra indicación es cuando fracasa la FASE I de ventilación y en patologías como la traqueomalacia, las

enfermedades pulmonares restrictivas y la displasia bronco pulmonar en donde es necesario manejar presiones que impidan el colapso alveolar(14).

Pese a la funcionalidad del CPAP, es indispensable evaluar la colocación del sistema en la mucosa nasal, así como valorar las futuras complicaciones. Dentro de los riesgos que trae el sistema CPAP en el recién nacido prematuro se encuentran:

Cardiovasculares: disminución del retorno venoso, disminución del gasto cardiaco

Pulmonares: Sobre-ventilación, disminución flujo pulmonar, alteración del coeficiente ventilación-perfusión, disminución de la presión parcial de oxígeno.

Digestivas: Distensión gástrica, Asociación a perforación gastrointestinal.

Nasales: Obstrucción piezas nasales con secreciones, irritación nasal, piel y necrosis por presión, daño de la mucosa humidificación inadecuada. (10)

La lesión nasal es evidenciada por isquemia de la mucosa y epidermis, hiperemia de la mucosa y epidermis nasal, edema nasal con o sin sangrado, necrosis y desvío del septum, que es el resultado de la sobrepresión de la cánula al tabique nasal, esta lesión es más frecuente ya que se suman las características de la piel del recién nacido prematuro descritas anteriormente.(6)(15)

Deformidad del tabique y de la nariz por el mal posicionamiento de la cánula nasal provocando el achatamiento del tabique nasal, anteversión de narinas, nariz respingada después de 4 horas de aplicación del CPAP, trayendo como consecuencia que la ventilación no invasiva fracase. (6)

Por lo tanto, se debe valorar las características así como la Integridad del tabique nasal en los recién nacidos prematuros definido como parte anatómica libre de lesión tegumentaria que tiene como componentes el hueso y el cartílago que separa la nariz en dos compartimentos, uno derecho e izquierdo.

La lesión nasal se puede evaluar a través de la escala de valoración de “Nacional Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) y European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)” que presenta estadios: (16).

Estadio I Presencia de hiperemia sin blanqueamiento y con piel íntegra: Piel intacta con eritema no blanqueante de un área localizada, generalmente sobre una prominencia ósea. El RNPT tendrá, calor, edemas, endurecimiento de la piel o dolor en la zona de presión.

Estadio II: Pérdida parcial del espesor de la piel o ampolla superficial: La pérdida de espesor parcial de la dermis se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida entre rosado y rojizo en zona nasal. También puede presentarse como una ampolla intacta o abierta/rota llena de suero o de suero sanguinolento.

Estadio III: Pérdida total del grosor de la piel (grasa visible): Pérdida completa del grosor del tejido, pero los huesos, o músculos no se encuentran expuestos.

Estadio IV: Pérdida total del espesor de los tejidos (músculo y hueso visible) Pérdida total del espesor del tejido con hueso, tendón o músculo expuestos. Pueden aparecer esfácelos (restos inflamatorios y necróticos de tejidos) o escaras y extenderse al músculo y/o a las estructuras de soporte como cartílagos. El hueso/músculo expuesto es visible o directamente palpable.

El cuidado enfermero es el papel fundamental del ejercicio de enfermería es el cuidado del ser personal 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”

Kristen Swanson plantea 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.(17)

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.

Así mismo, es importante definir los Cuidados de Enfermería que se brindarán en el mantenimiento de la integridad del tabique nasal del recién nacido prematuro, los cuales estarán relacionados con la manera en la cual se instala y se mantiene el sistema CPAP:

Antes de la colocación del sistema CPAP: La enfermera se lavará las manos para prevenir la contaminación del sistema de CPAP y prevenir infecciones en el recién nacido prematuro, preparará los sistemas generadores de presión, corrugados humidificador, interfase y cánula binasal de acuerdo al peso del recién nacido Posteriormente la enfermera verificará los sistemas de conducción de aire y oxígeno, el blender, y los corrugados que se encuentren en buen estado sin rupturas.

Luego se conectará el circuito de corrugados inspiratorios, espiratorios, la interfase y cánulas binasales con técnica aséptica, se instalará el generador de presión y el humidificador precalentado a una temperatura de 36.8-37.3°C porque el calentamiento de la mezcla de oxígeno promueve el mantenimiento de la temperatura corporal interna tanto en la cavidad nasal y vías aéreas, previniendo el desecamiento de las mucosas y manteniendo el movimiento ciliar. (18)

Antes de la colocación del CPAP la enfermera deberá posicionar al neonato en supino y la cabeza a 30 grados, luego aspirar las vías aéreas superiores ya que la permeabilidad de las vías aéreas es importante para lograr una oxigenación adecuada; la presencia de secreciones puede obstruir el flujo sanguíneo y disminuir la presión del flujo deseado.

Durante la colocación del sistema CPAP

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. (13)

Posteriormente se ajustara con velcro sin generar mucha presión ni fricción o roce es decir evitando el blanqueamiento en las narinas, surco en las mejillas ni interfase torcida.

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 (19) (**Ver Anexo 1.**)

CAPITULO IV

MATERIAL Y METODO

4.1. DISEÑO DE ESTUDIO

La presente investigación es de tipo cuantitativo, el diseño es no experimental: descriptivo, transversal y relacional.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA:

Para la investigación la población estará conformada por:

Recién nacidos prematuros: 12 recién nacidos prematuros nacidos a partir de 30 semanas de gestación nacidos durante un mes, en el servicio de la UCI Neonatal que cumplan con los criterios de selección. Esto se obtiene según la estadística del servicio tomada en los mismos meses del año 2017 donde se determina que el 90 % de población del recién nacido que ingresan al servicio de la UCI neonatal y que cumplen los criterios de investigación está representada por una población 12 recién nacidos.

Criterios de inclusión:

- Recién nacidos prematuros de 30 semanas de gestación que no posean malformación facial.
- Recién nacidos prematuros a partir de 30 semanas cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.(**Anexo 2**)
- Recién nacido prematuro a partir de 30 semanas con indicación médica de CPAP

Criterios de Exclusión:

- Recién nacidos a término.
- Recién nacidos menores de 30 semanas de gestación.
- Recién nacidos prematuros con indicación de diferente modo ventilatorio al sistema CPAP.
- Recién nacidos prematuros que no nacieron en el periodo de estudio

Enfermeras del servicio de la UCI neonatal: Profesionales de enfermería que laboren en la UCI neonatal según rol de programación del mes de investigación.

Criterios de inclusión:

- Enfermera especialista en Uci Neonatal.
- Enfermera del servicio de la UCI neonatal.
- Enfermera que tenga a su cuidado un paciente con CPAP.
- Enfermera que haya firmado el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Enfermera que no haya firmado el consentimiento informado.
- Enfermeras que no estén programadas en el mes de investigación.

Muestra:

Para el desarrollo de la investigación se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia dado que nuestra población es finita, por lo que se tomará como muestra el total de la población que estará conformada por 12 recién nacidos prematuros, nacidos en el periodo de estudio y por 25 profesionales de enfermería que cumplan con los criterios de selección.

4.3 DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Cuidado de enfermería	Disciplina fundamentada por el conocimiento empírico de la enfermería y de otras disciplinas relacionadas, así como por el conocimiento ético, personal y estético	<p>Cuidados de enfermería antes de la colocación del sistema CPAP.</p> <p>Cuidados de enfermería durante la colocación y mantenimiento del sistema CPAP</p>	<p>Cuidados de enfermería que implican la preparación e instalación del sistema CPAP en el recién nacido prematuro.</p> <p>Cuidados de enfermería que implican la colocación y mantenimiento del sistema CPAP en el recién nacido prematuro.</p>	<p>LISTA DE CHEQUEO (Ver anexo 3)</p> <p>SI cumple 13 PUNTOS</p> <p>NO cumple 0 – 12 PUNTOS</p> <p>LISTA DE CHEQUEO (Ver anexo 3)</p> <p>SI cumple 40 PUNTOS</p> <p>NO cumple 0-39 PUNTOS</p> <p><u>GUIA DE OBSERVACION:</u></p> <p>(Ver anexo 4)</p>

<p>Integridad del tabique nasal en los recién nacidos prematuros Con</p>	<p>Estructura formada con hueso y cartílago que divide la nariz en dos compartimentos, uno derecho el otro izquierdo: las fosas nasales</p>	<p>Integridad de tabique nasal</p>	<p>Estado en que se encuentra el tabique nasal del recién nacido prematuro con sistema CPAP</p>	<p>Escala de valoración de la lesión del tabique nasal:</p> <p>Estadio 0: Piel íntegra</p> <p>Estadio I con presencia de hiperemia sin blanqueamiento y con piel íntegra.</p> <p>Estadio II: pérdida parcial del espesor de la piel o ampolla superficial.</p> <p>Estadio III: pérdida total del grosor de la piel (grasa visible).</p> <p>Estadio IV: pérdida total del espesor de los tejidos (músculo / hueso)</p>
--	---	------------------------------------	---	---

4.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE RECCOLECCION DE DATOS

Para evaluar los cuidados de enfermería se utilizará como técnica la observación y como instrumento la lista de chequeo elaborada por el investigador como parte de la actividad relacionada a la investigación, que consta de 02 partes:

La primera parte corresponde a datos generales que consta de 02 ítems.

La segunda parte dividida en 02 momentos; el Primer momento corresponde a la información sobre la preparación e instalación del sistema CPAP, consta de 13 ítems. Segundo momento corresponde a la información sobre la colocación y el mantenimiento del sistema CPAP, consta de 40 ítems. Cada ítem se evaluará con 0 si no se cumple y se asignará 01 punto si se cumple el ítem.

Para la validación del instrumento de Check list el investigador tomará una muestra piloto con la que registrará opiniones de los trabajadores (enfermeras). Las mismas conformarán una base de datos con los reactivos que están confirmados. Estas serán revisadas y corregidas según sea el caso considerando las exigencias técnicas, a esto se conoce como la técnica de Alfa de Crombach.

Luego de aplicar el instrumento a la muestra seleccionada, se procederá a realizar un análisis factorial que permitirá el ajuste de ítems que conformarían los factores del check list, este proceso será realizado con el uso del software SPSS

Para evaluar el estado de lesión del tabique nasal del recién nacido se utilizará como técnica la observación y como instrumento la guía de observación que consta de 02 partes

La primera corresponde a los datos generales del recién nacido prematuro que consta de 07 ítems. La segunda parte corresponde a la valoración de la integridad nasal según la escala de valoración de “Nacional Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) y European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)” en la cual los investigadores incluyen el estadio 0: piel íntegra, en esta guía se marcará de acuerdo al estadio en el que se encuentre el septum nasal.

Para la validación del instrumento de guía de observación se realizará la técnica de Alfa de Crombach donde el investigador tomará una muestra piloto con la que registrará

opiniones de las enfermeras. Las mismas conformarán una base de datos con los reactivos que están confirmados.

4.5 PROCEDIMIENTO 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”
- Se realizará visitas inopinadas al servicio durante el mes de investigación en dos oportunidades (primera y tercera semana del mes de Marzo) en donde se observará las intervenciones que realice la enfermera marcando SI CUMPLE en el check list en caso cumpla con el ítem o NO CUMPLE 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.
- Posteriormente se evaluará la integridad del tabique nasal del recién nacido prematuro mediante la guía de observación en todo momento según la condición del neonato y teniendo en cuenta el buen sellado del sistema CPAP.

4.6 PLAN DE TABULACION Y ANALISIS

El procesamiento estadístico de los datos se realizará por medio del uso de un software como Excel, paquete estadístico SPSS, 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 ETICAS Y ADMINISTRATIVAS

5.1 Principios Éticos:

El trabajo de investigación está dirigido a establecer si los cuidados de enfermería en los recién nacidos prematuros que se encuentran en el servicio de la UCIN portadores del sistema CPAP, están relacionados con la integridad del tabique nasal, para lo cual se tendrá en cuenta los derechos humanos.

Para respaldar el respeto a los derechos de los recién nacidos prematuros del hospital en estudio, nuestra investigación se basara en los principios éticos descritos en el “Reporte de Belmont”.(20), que son:

- a. **Principio de Beneficencia:** Este principio se fundamentará mediante la aplicación de la guía de observación y el check list los cuales tienen el propósito de mejorar las condiciones de vida del sujeto (neonato), en relación al estudio se buscará que mediante los cuidados de enfermería se mantenga la integridad del tabique nasal.
- b. **Principio de Justicia:** Este principio se fundamentará en el derecho del neonato a un trato con justicia y equidad durante la investigación.
- c. **Principio de Respeto a la Dignidad Humana:** Este principio se fundamentará en respetar la vida del neonato durante la investigación salvaguardando su integridad, anonimato, y sus derechos como ser humano
- d. **Principio de No Maleficencia:** Este principio se fundamentará no causar daño deliberado al neonato durante la aplicación del instrumento.
- e. **Principio de Autonomía:** Este principio se fundamentará en respetar la libre decisión de la madre para la participación de su hijo como sujeto de la investigación.

5.2 Consentimiento informado: Este procedimiento certificará que las enfermeras especialistas en cuidados intensivos neonatales y las madres de familia expresen libremente su voluntad de colaborar con el trabajo de investigación, luego de haber entendido la información que se les brindó sobre el propósito de la investigación.

5.3 CRONOGRAMA

ETAPAS	CRONOGRAMA DEL TRABAJO											
	ENERO				FEBRERO			MARZO				
Planeamiento del Problema	X	X										
Fundamentos Teóricos de la Investigación			X									
Material y Método					X							
Elaboración de la Definición Operacional						X						
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos							X					
Consideraciones Éticas y Administrativas								X				
Elaboración de la Lista de Chequeo								X				
Elaboración de la Guía de Observación									X			
Elaboración de Bibliografía y Anexos										X		
Entrega de Proyecto de Investigación												X
TIEMPO(SEMANA)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

5.4 PRESUPUESTO

BIENES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (Soles)	COSTO (Soles)
Lápiz	4 unidades	1.00	4.00
Lapiceros	10 unidades	1.00	10.00
CD	10 unidades	1.00	10.00
Papel bond	1 millares	24.00	24.00
USB	1	40.00	40.00
Grabadora	2	15.00	30.00
Baterías AA	12	2.00	24.00
Corrector	2	2.00	4.00
SUB TOTAL			S/. 156.00
SERVICIOS			
Internet	720 horas	1.00	720.00
Tipeo e impresión	900 hojas	0.50	450.00
Empastados	6 unidades	10.00	60.00
Fotocopias	1000 hojas	0.05	50.00
Quemada de CD	10	1.00	10.00
Pasajes			300.00
Otros			50.00
SUB TOTAL			S/1640.00
TOTAL			S/1796.00

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mancilla M, Zepeda F, Importancia de las guías de práctica clínica en enfermería. Rev Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2012 [citado 15 de diciembre del 2016]; 20 (1): 1-3. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2012/eim121a.pdf>
2. 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 [Citado 18 de julio del 2017] 22(5):826-33. Disponible en: <http://udep.edu.pe/biblioteca/files/2015/07/Guia-ElabCitas-y-Ref-Estilo-Vancouver.pdf>
3. Lozada PJ. Comparación entre dos métodos de soporte ventilatorio no invasivo CPAP nasal y cánula nasal de alto flujo, en recién nacidos que presentan síndrome de dificultad respiratoria, en dos unidades de neonatología de la ciudad de Quito, desde junio hasta diciembre del 2013. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2014.
4. Bonfim S, Vasconcelos M, Sousa N, Silva D, Leal L. Lesión de tabique nasal en neonatos pretérmino en el uso de prongs nasales. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2014 [citado 26 Jun del 2017]; 22(5):826-833. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n5/es_0104-1169-rlae-22-05-00826.pdf
5. Ching G. Lesion nasal por CPAP en UCI Neonatal. Lima: Pasantía de Bioingeniería en la Pontificia Universidad Católica de Perú Marzo 2012: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2012.
6. 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, Rev Enfermeria Global. 2010 [citado 10

- de diciembre del 2016] .Disponible en:
<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n20/docencia4.pdf> .
7. Cano F, Méndez H, Experiencia en el uso de CPAP nasal en la UCIN del Hospital General de Tlalnepantla de 2009 a 2013, México [Internet]. Disponible en;
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14987/Tesis.420056.pdf;sequence=2>
 8. Vidal S, Costa R. Prevención de Lesiones de la piel en recién nacidos: Conocimientos del Equipo de Enfermería. Enfermagen [Internet].2015 [citado 1 de diciembre del 2016]; volumen (23). Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/714/71442216015.pdf>
 9. Osorno C. Papel actual de la presión positiva continua en la vía aérea en el síndrome de dificultad respiratoria y nuevas evidencias.Scielo[Internet].2012 [3 de diciembre del 2016]; volumen (69). Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000600003
 10. Núñez J ,Gutiérrez A. Estabilización temprana del recién nacido pretérmino menor de 1,200 gramos.Acta Medica grupo Angeles [Internet].2016 [citado 5 de diciembre del 2016]; volumen (14) . Disponible en :
<http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2016/am161e.pdf>.
 11. Organización Mundial de la Salud. Que es un niño prematuro.[Internet] 2015[citado el 14 de Abril del 2018].Disponible en:
<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
 12. Packard L.Unidad Neonatal de Cuidados Intensivos .[Internet].2014disponible en
:<http://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=unidaddecuidadosintensivosneonatalesucin-90-P05498>

13. 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>
14. Hernán.P. El ABC del cuidado de enfermería en los bebes prematuros extremos: CPAP nasal bajo agua o de burbuja. Revista de Enfermería . [Internet].Citado el 12 de Marzo del 2018] Disponible en:
<http://www.fundasamin.org.ar/archivos/EL%20ABC%20del%20cuidado%20-%20Porto.pdf>
15. Barboza J, Red Latinoamericana de Pediatría ,Estructura de la UCI Neonatal ,[Internet]2016.Disponible en: <https://relaped.com/2016/02/12/estructura-de-la-uci-neonatal/>
16. Panel Consultivo Europeo para las Úlceras por Presión, Panel Consultivo Nacional para las Úlceras por Presión. Tratamiento de las ulceras pro presión. [Internet]2009.Disponible en http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/qrg_treatment_in_spanish-1.pdf
17. Rodríguez Campo V, 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. [revista en la Internet]. 2013; 11(28): 316-322. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412012000400016&lng=es
18. Tamez S. Enfermería en la Unidad de cuidados Intensivos Neonatal, Asistencia del recién nacido de alto riesgo.2012. Argentina. 3era Edición
19. 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>
20. Yesley M y otros. Principios éticos y orientaciones para la protección de sujetos humanos en la experimentación. Boston. [Internet]. 2013. . [citado el 20 de

mayo del 2017]. Disponible en:
http://www.isciii.es/htdocs/centros/enfermedadesraras/pdf/er_belmont.pdf..

ANEXOS

ANEXO 01

CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL NIÑO EN EL RECIÉN NACIDO CON SISTEMA CPAP FEDERACION NACIONAL NEONATAL DE MEXICO

1. Preparación del CPAP

- El profesional de enfermería verifica y realiza las siguientes acciones:
- Las salidas de flujo de aire y la toma de oxígeno no presenten fuga.
- Verifica que el sistema blender se encuentra operativo.
- Realiza el lavado de manos para la preparación del sistema CPAP.
- Utiliza técnicas estériles para el armado del sistema CPAP.
- Verifique que el sistema de corrugados se encuentre íntegro: sin roturas que provoquen escape de aire.
- Antes de la colocación del prongs nasal debemos de verificar y seleccionar el tamaño del prongs según el peso del neonato, es decir si el RN pesa <1,000kg se colocará un prongs número 0 ; RN pesa 1,0000 kg se colocará un prongs número 1; RN pesa 2.000kg se colocará un prongs número 2.

2. Instalación del CPAP.

2.1.Humidificación y calentamiento de la mezcla aire oxígeno: Humidificador servo calentado, Circuito inspiratorio cable espiral calentado, temperatura del humidificador en 36.8-37.3°C. Humidificación relativa 100%, humidificación absoluta 44 mg/L

- Conecta flujómetro con humidificador
- Llena la cámara de humidificación hasta el nivel adecuado
- Mantenga la temperatura del aire inspirado a 36-40°C
- Verifica que el termistor en el tubo proximal quede fuera de la incubadora o calentador radiante

2.2.Circuito inspiratorio y espiratorio

- Conecta el circuito inspiratorio entre el humidificador y la cánula nasal

- Conecta el circuito espiratorio con humidificador y con el generador de presión

2.3. Generador de CPAP

- Usa un frasco de 500 ml de agua estéril
- Adhiere una cinta métrica de 7 cm. al fondo de la botella.
- Elimina el exceso de agua hasta dejar el nivel del agua en 0 cm
- Inserta el tubo distal una profundidad de 5 cm (dejando 2 cm libres en su extremo)
- Fija el tubo a la boca del frasco con una jeringa de 510 ml retire el émbolo
- Selecciona el tamaño adecuado de cánula nasal

3. COLOCACION DEL SISTEMA CPAP

3.1. Aplicación del CPAP en el neonato

- Coloca al recién nacido prematuro en posición supina con la cabeza elevada 30°
- Coloca un pequeño rollo de tela bajo los hombros del recién nacido prematuro para mantener posición de olfateo.
- Coloca un gorro en la cabeza del bebé para sostener los tubos de CPAP.
- Coloca la parte posterior del gorro hasta la base del cuello
- Cubre las orejas con el gorro (asegurándose que los pabellones auriculares no estén doblados)

3.2. Colocación de cánula binasal

Posteriormente, para la colocación de la cánula nasal lubricar las puntas nasales de CPAP con agua estéril o solución salina teniendo en cuenta poner las puntas curvas hacia abajo y diríjalas a las fosas nasales.

3.3. Fijación de cánula binasal

- Ajusta los codos que unen los tubos a las puntas nasales de manera que las puntas nasales queden en una posición cómoda y no se tuerzan fuera de su lugar
- Sujeta los tubos en ambos lados del gorro con velcro

4. MANTENIMIENTO DEL CPAP

4.1 Humidificador servo calentado

- Verifica que el Aire /Oxígeno mezclado FiO₂ se encuentre con bajo indicación médica correcta
- Revisa que el Flujo entre 5 – 10 L/min
- Revisa el humidificador a temperatura correcta (36.8-37.3°C)
- Revisa que el nivel de agua en el humidificador sea el correcto
- Revisa que los tubos corrugados estén colocados correctamente
- Elimina el exceso de condensación de tubo aferente drenado
- Revisa que el burbujeo del agua se mantenga constante
- Verifica que el agua a 5 cm H₂O
- Revisa que el tubo eferente fijado correctamente jeringa en frasco
- Valorar los efectos de humidificación y temperatura inadecuadas
- Espesamiento de secreciones
- Aumento de la resistencia
- Congestión de vía aérea
- Disminución movimientos ciliares
- Riesgo de infección
- Riesgo de barotrauma
- Quemadura de vía aérea Humidificadores inadecuada

4.2 Mantener funcional el sistema de CPAP.

- Verifica sistemáticamente cada 3 horas el sistema de generación de CPAP
- La enfermera Mantiene el CPAP correctamente aplicado al recién nacido prematuro
- Interfase cánula nasal correctamente aplicada
- Verifique sistemáticamente c/30' colocación y fijación de las puntas nasales
- Gorro ajustado y colocado adecuadamente
- Cánula nasal colocada y fijada correctamente
- Examina la integridad de las narinas es decir si la cánula nasal tiende afectar las a la nariz y el septum o si la mascarilla nasal tiende afectar el septum en la base del filtrum

- Retira la cánula nasal cada 3 horas durante la aspiración de narinas y boca
- Minimiza el tiempo sin aplicación de CPAP por riesgo de deterioro (pérdida de capacidad funcional residual)
- Recoloca la cánula nasal
- Corrija cualquier anomalía en la fijación
- Registra la tolerancia sin CPAP y hallazgos en integridad de narinas

4.3 Posición de la cabeza y cuello

- Reposiciona la cabeza del neonato en posición prona
- Mantiene el rollo en el cuello en posición supina o decúbito lateral
- Coloca una almohadilla de tórax bajo el bebé cuando está en decúbito ventral

ANEXO 3

LISTA DE CHEQUEO: CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL RECIENNACIDO PREMATURO CON CPAP

INTRODUCCIÓN

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulado: RELACION DEL CUIDADO DE ENFERMERIA Y LA INTEGRIDAD DEL TABIQUE NASAL EN EL RECIÉN NACIDO PREMATURO CON SISTEMA DE VENTILACIÓN NO INVASIVA (CPAP) EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN MARZO-ABRIL 2018.

"La información es de carácter confidencial y reservado; ya que los resultados serán manejados solo para la investigación. Agradecemos anticipadamente su valiosa colaboración.

I. DATOS GENERALES:

1. Edad.

- a) 25 a 30 año ()
- b) 30 a 40 años ()
- c) 40 a 50 años ()
- d) 50 a más ()

2. Especialidad unidad de cuidados intensivos neonatales.

- a) SI ()
- b) NO ()

PREPARACIÓN DEL CPAP				
Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1	El profesional de enfermería constata que las salidas de flujo de aire y la toma de oxígeno no presenten fuga.			
2	El profesional de enfermería constata que el sistema Blender se encuentra operativo.			
3	El profesional de enfermería realiza el lavado de manos para la preparación del sistema CPAP.			
4	El profesional de enfermería utiliza técnicas estériles para el armado del sistema CPAP.			
5	El profesional de enfermería constata que el sistema de corrugados se encuentre íntegro: sin roturas que provoquen escape de aire			
6	* El profesional de enfermería selecciona el tamaño adecuado de cánula nasal (véase tamaño de cánula según peso del RN)			
INSTALACION DEL CPAP				
Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1	Humidificación y calentamiento de la mezcla aire oxígeno			
1.1.	El profesional de enfermería conecta el flujómetro con humidificador			
1.2.	El profesional de enfermería llena la cámara de humidificación hasta el nivel adecuado			
1.3.	El profesional de enfermería programa la temperatura del aire inspirado a 36-40°C			
1.4.	El profesional de enfermería verifica que el cable de temperatura en el tubo proximal quede fuera de la incubadora o calentador radiante			
2	Circuito de inspiratorio y espiratorio			
2.1.	El profesional de enfermería conecta el circuito inspiratorio entre el humidificador y la cánula nasal			
2.2.	El profesional de enfermería enfermera conecta el circuito espiratorio con humidificador y con el			

	generador de presión			
3	Generador de CPAP			
3.1.	El profesional de enfermería elimina el exceso de agua hasta dejar el nivel del agua en 0 cm			
3.2.	El profesional de enfermería inserta el tubo distal una profundidad de 5 cm (dejando 2 cm libres en su extremo)			
COLOCACION DEL CPAP				
N	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
4	Aplicación del CPAP en el neonato			
4.1.	El profesional de enfermería coloca al bebé en posición supina con la cabeza elevada 30%			
4.2.	El profesional de enfermería coloca un pequeño rollo de tela bajo los hombros del bebé para mantener posición de olfateo			
4.3.	El profesional de enfermería coloca un gorro en la cabeza del bebé para sostener los tubos de CPAP.			
4.4.	El profesional de enfermería coloca la parte posterior del gorro hasta la base del cuello			
4.5.	El profesional de enfermería cubre las orejas con el gorro (asegurándose que los pabellones auriculares no estén doblados)			
4.6.	El profesional de enfermería asegura los corrugados al gorro para que haya poca movilización del sistema			
5	Colocación de la cánula nasal			
5.1.	El profesional de enfermería lubrica las puntas nasales de CPAP con agua estéril o solución salina			
5.2.	El profesional de enfermería coloca las puntas curvas hacia abajo y diríjalas a las fosas nasales			
5.3.	El profesional de enfermería ajusta los codos que unen los tubos a las puntas nasales de manera que las puntas nasales queden en una posición cómoda y no			

	se tuerzan fuera de su lugar			
6	Fijación de la cánula nasal			
6.1.	El profesional de enfermería coloca los tubos en ambos lados del gorro con alfileres de seguridad y ligas o con velcro			
6.2.	El profesional de enfermería se asegura que las cánulas nasales deben llenar completamente las fosas nasales sin provocar blanqueamiento en la parte externa			
6.3.	El profesional de enfermería mantiene una separación pequeña (2mm) entre el tabique y la base de las cánulas (bigotera)			
6.4.	El profesional de enfermería aplica el hidrocolide 4 hs después del nacimiento			
MANTENIMIENTO DEL CPAP				
N	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
7	Humidificador servo calentado			
7.1.	El profesional de enfermería verifica que el Aire /Oxígeno mezclado FiO2 se encuentre con bajo indicación médica correcta			
7.2.	El profesional de enfermería revisa que el Flujo entre 5 – 10 L/min			
7.3.	El profesional de enfermería revisa el humidificador a temperatura correcta (36.8-37.3°C)			
7.4.	El profesional de enfermería revisa que el nivel de agua en el humidificador sea el correcto			
7.5.	El profesional de enfermería revisa que los tubos corrugados estén colocados correctamente			
7.6	El profesional de enfermería elimina el exceso de condensación de tubo aferente drenado			
7.7	El profesional de enfermería revisa que el burbujeo del agua se mantenga constante			

7.8	El profesional de enfermería verifica que el agua a 5 cm H ₂ O			
7.9	El profesional de enfermería revisa que el tubo eferente fijado correctamente jeringa en frasco			
8	Mantener funcional el sistema de CPAP			
8.1	El profesional de enfermería recoloca las puntas nasales quedando hacia abajo a la vez que se encuentre alineada.			
8.2	El profesional de enfermería constata que las cánulas llenan la narina de manera que se brinde un buen sello.			
8.3	El profesional de enfermería alterna los puntos de apoyo de la interfase para evitar úlceras y necrosis por presión			
8.4	El profesional de enfermería verifica sistemáticamente c/30' colocación y fijación de las puntas nasales			
8.5	El profesional de enfermería reajusta el gorro de manera que esté por encima de la ceja.			
8.6	El profesional de enfermería revisa el Septum.			
8.7	El profesional de enfermería coloca puntaje a la integridad del tabique nasal.			
8.8	El profesional de enfermería retira la cánula nasal cada 3 horas durante la aspiración de narinas y boca			
8.9	El profesional de enfermería corrige el achatamiento después de masaje y retiro de mascarilla nasal por 30 min			
8.10	El profesional de enfermería minimiza el tiempo sin aplicación de CPAP por riesgo de deterioro (pérdida de capacidad funcional residual)			
8.11	El profesional de enfermería recoloca la cánula nasal			
8.12	El profesional de enfermería corrige cualquier anomalía en la fijación			

8.13	El profesional de enfermería registra la tolerancia sin CPAP y hallazgos en integridad de narinas			
9	Posición de la cabeza y cuello			
9.1	El profesional de enfermería reposiciona la cabeza del neonato en posición prona			
9.2	El profesional de enfermería mantiene el rollo en el cuello en posición supina o decúbito lateral			
9.3	El profesional de enfermería coloca una almohadilla de tórax bajo el bebé cuando está en decúbito ventral			
10	Aspiración de secreciones			
10.1	El profesional de enfermería mantiene el sensor de oxímetro de pulso preductal			
10.2	El profesional de enfermería registra en las notas de enfermería cada 3-6 horas de la aspiración nasal/oral como sea apropiado			

*** Tabla de tamaño de cánula en relación al peso del recién nacido**

Tamaño de la cánula	Peso del neonato
0	< 1000 gr
1	1000 gr
2	2000 gr

ANEXO 4

GUÍA DE OBSERVACIÓN DEL RECIEN NACIDO PREMATURO CON SISTEMA DE VENTILACIÓN NO INVASIVA (CPAP) EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN MARZO 2018

SEXO:

Femenino Masculino

EDAD:

- Prematuro Tardío: 32-37 ss
 Prematuro muy prematuro: 28-32ss
 Prematuro extremadamente prematuro: antes de las 28 ss

DIAS DE NACIDO:

< 1 semana > 1 semana

TIEMPO DE MANTENIMIENTO CON CPAP

< 1 semana > 1 semana

PESO:

- < 1000 gr peso extremadamente bajo al nacer
 1000 gr- 1499 gr peso muy bajo al nacer
 1500 gr- 2499 gr peso bajo al nacer

INDICACIÓN DE CPAP

Ciclado Burbuja

Tamaño de PRONGS que está usando

- 0
 01
 02
 03
 04

El tabique nasal presenta:

- Piel íntegra
- Estadio I con presencia de hiperemia sin blanqueamiento y con piel íntegra.
- Estadio II: pérdida parcial del espesor de la piel o ampolla superficial.
- Estadio III: pérdida total del grosor de la piel (grasa visible).
- Estadio IV: pérdida total del espesor de los tejidos (músculo / hueso)