



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

CUIDADO DEL ENFERMERO EN EL MANTENIMIENTO DE LA INTEGRIDAD
DEL TABIQUE NASAL EN PREMATUROS EN EL HOSPITAL GUILLERMO
ALMENARA IRIGOYEN-2022

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el título de segunda especialidad de Enfermería en
Neonatología

Autora

Ramos Manchaco, Jeny Jacqueline

Asesora

Olivera Mejía, Nila

ORCID: 0000-0001-5246-6601

Jurado:

Caffo Marruffo, Marlene Esperanza

Galarza Soto, Karla Vicky

Astocondor Fuertes, Ana María

Lima - Perú

2024



CUIDADO DEL ENFERMERO EN EL MANTENIMIENTO DE LA INTEGRIDAD DEL TABIQUE NASAL EN PREMATUROS EN EL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN-2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	1library.co Fuente de Internet	1%
3	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	corporate.stacksdiscovery.com Fuente de Internet	<1%
8	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

CUIDADO DEL ENFERMERO EN EL MANTENIMIENTO DE LA INTEGRIDAD
DEL TABIQUE NASAL EN PREMATUROS EN EL HOSPITAL GUILLERMO
ALMENARA IRIGOYEN-2022

Línea de investigación:
Salud Pública

Tesis para optar el título de segunda especialidad de Enfermería en
Neonatología

Autora
Ramos Manchaco, Jeny Jacqueline

Asesora
Olivera Mejía, Nila
ORCID: 0000-0001-5246-6601

Jurado
Caffo Marruffo, Marlene Esperanza
Galarza Soto, Karla Vicky
Astocondor Fuertes, Ana María

Lima – Perú
2024

Dedicatoria

En primer lugar, a Dios, seguido a mi esposo e hijos, porque estuvieron brindándome su apoyo incondicional durante todas mis metas.

Agradecimientos

Agradecida con Dios, por brindarme la oportunidad de culminar mi segunda especialidad, a mis compañeros de estudios y tutora, por asesorarme con sus conocimientos, para mi crecimiento profesional.

Índice

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos	3
Índice.....	4
Índice de tablas	6
Resumen.....	7
Abstract.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Descripción y formulación del problema.....	10
1.2. Antecedentes	12
1.3. Objetivos.....	15
1.4. Justificación	15
II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	17
III. MÉTODO	22
3.1. Tipo de Investigación.....	22
3.2. Ámbito temporal y espacial	22
3.3. Variable.....	22
3.4. Población.....	22
3.5. Instrumentos.....	23
3.6. Procedimientos.....	24

3.7. Análisis de datos	24
3.8. Consideraciones éticas	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	32
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES	36
VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
IX. ANEXOS	42

Índice de tablas

Tabla 1. Caracterización del personal de enfermería. UCIN. Hospital G.A.I.....	26
Tabla 2. Características de recién nacidos en UCI. Hospital G. A.I.....	27
Tabla 3. Motivo de ingreso en recién nacidos en UCI. Hospital G. A. I.....	27
Tabla 4. Indicación del CPAP y tamaño del prong.....	28
Tabla 5. Aplicación de CPAP a neonatos por el personal de enfermería.....	29
Tabla 6. Valoración del Septum Nasal/Días del neonato.....	31

Resumen

Objetivo: Determinar los cuidados del enfermero en el mantenimiento de la integridad del tabique nasal en prematuros con CPAP en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales - Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2022. **Método:** Enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal, observacional y no experimental. Se seleccionaron dos poblaciones, A y B, profesional de enfermería y neonatos pretérminos con presión positiva continua, recolectando información a través de la observación, se procede con un programa estadístico SPSS, Chi-cuadrado, $p \leq 0,05$. **Resultados:** Entre las características del profesional de enfermería el 39,5 % (19) están dentro de los 30 a 39 años de edad, el 52% (25) tienen especialidad, el 45,8 % (22) laboran por contrato y el 31,2 % (8) tienen de 16 a 20 años de servicio. Con respecto a los cuidados a los prematuros que requieren presión positiva continua no invasiva, el profesional de enfermería si cumple con los cuidados requeridos para este procedimiento, evidenciando un alto porcentaje de cumplimiento para la preparación e instalación con un 93,7% y 87,5% respectivamente, el 73% aplican y fijan correctamente el CPAP, el 73 % mantienen funcional el sistema de CPAP. Por otro lado, la hiperemia del tabique nasal al 5 día, fue un 68,7%, el 25% presentó flictena y solo un 6,2% lesión con costra. **Conclusión:** Los cuidados de enfermería cumplen en su mayoría en todo el proceso del soporte ventilatorio, sin embargo, se observó la Hiperemia en el tabique nasal desde sus inicios, los flictenas y costras se presentaron tardíamente en un porcentaje mínimo.

Palabras clave: neonato pretérmino, cuidados de enfermería, ventilación mecánica asistida.

Abstract

Objective: To determine the nursing care in maintaining the integrity of the nasal septum in premature infants with CPAP in the Neonatal Intensive Care Unit -Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2022. **Method:** Quantitative, descriptive, cross-sectional, observational and non-experimental approach. Two populations were selected, A and B, preterm neonates with continuous positive pressure and nursing professionals, collecting information through observation, using an SPSS statistical program, Chi-square, $p \leq 0.05$.

Results: Among the characteristics of the nursing professional, 39.5% (19) are between 30 and 39 years of age, 52% (25) have a specialty, 45.8% (22) work by contract and 31.2% (8) have between 16 and 20 years of service. Regarding the care of premature infants who require non-invasive continuous positive pressure, the nursing professional is surprised if they comply with the care required for this procedure, evidencing a high percentage of compliance for the preparation and installation with 93.7% and 87.5% respectively, 73% apply and set the CPAP correctly, 73% keep the CPAP system functional. On the other hand, hyperemia of the nasal septum at day 5 was 68.7%, 25% presented with blisters and only 6.2% a crusted lesion.

Conclusion: Nursing care complies for the most part in the entire process of ventilatory support, however, hyperemia in the nasal septum was observed from the beginning, blisters and scabs appeared late in a minimum percentage.

Keywords: preterm neonate, nursing care, assisted mechanical ventilation.

I. INTRODUCCIÓN

Al momento del nacimiento, los pretérminos requieren cuidados esenciales, en los que se debe asegurar, entre otros, el apoyo ventilatorio, debido a que es la insuficiente madurez pulmonar uno de sus principales riesgos de deceso. En la actualidad, surgen novedosas técnicas aportada por investigadores del tema. Destaca la ventilación mecánica no invasiva con presión positiva continua de vías aéreas (CPAP), que ventajosamente no ocasiona lesiones a considerar de tejidos pulmonares, en correspondencia a supervivencia alta de los neonatos, lo que le convierte en decisión de primera línea ante el soporte ventilatorio. Por tanto, el entrenamiento para su aplicación resulta indispensable para que las profesionales, minimicen las posibles complicaciones, siendo una de las más frecuentes las que se relacionan con el tabique nasal.

El CPAP, consecuentemente a las diferencias de presiones de oxígeno que genera, incrementa la capacidad pulmonar residual funcional, y con ello, una presión que actúa sellando las fosas nasales, lo que podría lesionarlas, requiriendo adoptar las precauciones necesarias por los profesionales de enfermería, de manera tal, que se atenúen estos efectos. Lograr lo anterior, justifica su entrenamiento, en capacidades y destrezas para aplicar el soporte ventilatorio, con el máximo de beneficios e ínfimos riesgos.

La presente investigación indaga los conocimientos intelectuales de los profesionales de la salud enfermeros en el desempeño de sus laborales en la unidad de neonatología, que resultan necesarias para garantizar el soporte ventilatorio, con menos complicaciones y que permite, además, la identificación temprana de posibles lesiones frecuentes en piel resultantes de los efectos de la presión constante durante la aplicación del CPAP. En Perú, son escasos los estudios relacionados con el tema, lo que ofrece relevancia a los resultados obtenidos, siendo de utilidad su socialización. El propósito del estudio es determinar los cuidados del enfermero en el mantenimiento de la integridad del tabique nasal en prematuros con CPAP en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2022.

1.1. Descripción y formulación del problema

La Organización Mundial de la Salud refiere que más del 60% de neonatos prematuros, se localizan en países de Asia meridional y África, ocupando los 10 primeros lugares del indicador, naciones como EE. UU., Brasil, Nigeria e India. Estas estadísticas se relacionan con determinantes de salud, derivados de pésima o deficiente situación socioeconómica, que genera ingresos bajos, inaccesibilidad a servicios de salud, que les impide, por tanto, beneficiarse de cuidados básicos relacionados con cuidados inmediatos y mediatos del recién nacido, que en condiciones de prematuridad son mucho más vulnerables y de esta manera, incrementan el riesgo de morir (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022).

Sin embargo, en países desarrollados, las diferencias son totalmente contrarias, y reflejadas en indicadores de salud positivos, donde se incrementa la supervivencia de los neonatos y con ello, las posibilidades de ser atendidos con los últimos avances científicos tecnológicos. Carrillo et al. (2019) establecieron los beneficios de la tecnología avanzada aplicada a neonatos, en los que aplicaron CPAP, logrando altas tasas de supervivencia, resultando en menos probabilidad del uso de surfactante, oxígeno dependencia y de la aparición de displasia broncopulmonar. Describiendo la congestión nasal, enrojecimiento y dolor perinasal, como las más frecuentes presentadas por el uso de prolongación nasal, consecuente a su uso prolongado, dureza del dispositivo y dañando la mucosa nasal.

Coincidentemente, para Marte (2018) el 84%, de los RN, en los que se utilizó algún soporte respiratorio, mostraron efectos adversos, solo en el 6% se evidenciaron lesiones del tabique nasal. Se hace referencia, a revisión sistemática que reclutaron 484 neonatos, todos menores a 32 semanas gestacionales designado, durante el tiempo de su hospitalización uso de oxigenoterapia a bajas concentraciones de un grupo y otras concentraciones “altas”.

Al estudiar los mortinatos, en Perú, 2016, encontraron la prematuridad, como principal causa, correspondiendo el 27,5% a la Institución del MINSA y un 47,8% en EsSalud. Además,

reportaron natalidad con tendencias crecientes, durante el período: 2012 - 2016, en la Unidad de Neonatología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, el cuál impactó negativamente en la capacidad resolutive de la institución, y saturación de los servicios para RN, con riesgos y condición crítica, entre ellos, los prematuros, que potenciaron la probabilidad de morir tempranamente, representando el 16,6% de los nacimientos reportados a la fecha. (Montes et al., 2016).

El asistir al nacimiento de un neonato pretérmino, establece, entre las manifestaciones clínicas, la dificultad respiratoria que requiere de ventilación no invasiva, CPAP, localizando sus lesiones en la narina del neonato, que ejerce presión importante sobre la zona, lo cual necesita de vigilancia periódica, por el personal de enfermería, para evitar sus consecuencias adversas. El protocolizar las buenas prácticas del personal de enfermería, encaminados al cuidado del neonato prematuro con necesidad de soporte de ventilación, trae consigo la utilización del sistema CPAP, integrando destrezas asistenciales y criterios procedimentales, del personal a cargo, lo que no se establece en la totalidad de las instituciones asistenciales, cuyas acciones son consecuencia de la subjetividad, que no siempre llevan a resultados esperados.

Los argumentos anteriores conducen al problema de investigación que se concreta en la salud del prematuro, que, al requerir soporte de ventilación, aumenta la probabilidad de efectos adversos nasales, con la siguiente pregunta de investigación:

1.1.1. Formulación del problema

¿Cumplen los enfermeros con el cuidado en el mantenimiento de la integridad del tabique nasal en prematuros con CPAP en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2022?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Internacional

Gracia (2021) realizó estudio en Barcelona, prospectivo de cohorte, seleccionando neonatos, con lesiones por presión consecuente de ventilación no invasiva, observando, entre otras variables, su fecha de inicio, la forma de la lesión y su trayectoria. Se concluyó, que el rango de gestación era de $28,8 \pm 2,7$, la duración de inicio en días es de $4,5 \pm 3,8$. El 65% del total sufrió una reaparición LPP entre los 7 ± 4 días de vida. Las zonas más afectadas en orden de frecuencia fueron el labio superior, tabique nasal, narina y puente nasal con una prevalencia del (52.2%), (34.8%), (8.7%), (4.3%) respectivamente. El puntaje e-NSRAS en los afectados por LPP fue $15.0 \pm 2,4$, y en los no afectados fue de $13 \pm 2,0$, $p=0.011$. Además, demostraron asociación de LPP con el tiempo de gestación de manera significativa con un OR 0.60 y un p valor <0.001 , asimismo con el tiempo de VNI de manera significativa con un OR 1.50, con un p valor <0.001 ; también se encontró relación con la humedad, pero no significativa con un OR 0.60 y un p valor <0.001 . Así los conocimientos prácticos de los profesionales de enfermería sean los óptimos en cuando a la VNI el 33% de prematuros desarrollara LPP, siendo de vital importancia el desarrollo de efectivas escalas que valoran el riesgo y distintas estrategias para evitar su incidencia.

Nieva y López (2022) en Barcelona, realizaron un estudio con el objetivo de “Determinar la efectividad de los métodos de prevención de úlceras por presión en neonatos y niños”, revisión sistemática, búsqueda específica sobre la eficacia de distintos métodos preventivos de UPP en neonatos, demostró eficacia de estas medidas en dicho grupo etario, llegando a ser significativas con una incidencia del 12 al 57%, concluyendo así las distintas estrategias preventivas de UPP en neonatos garantizan una adecuada eficacia en cuanto a la incidencia de su aparición.

Cubells et al. (2020) en España, realizaron una investigación con el objetivo *“Determinar el apósito con mayor efectividad (hidrocoloide o espuma de poliuretano) en neonatos ingresados en las unidades de cuidados intensivos neonatal y pediátrica del Hospital Clínico Universitario de Valencia, sometidos a ventilación mecánica no invasiva para la prevención de úlceras por presión nasales y/o faciales”*, informan que 38,5% de sus neonatos presentaron úlceras por presión nasal, los que usaban apósitos solubles en agua tuvieron una prevalencia del 60%, diferente de los que hicieron uso de poliuretano en espuma con una prevalencia del 40%, este último con menor frecuencia de aparición de las úlceras, recomendando la valoración de su empleo para proteger las zonas más sensibles.

Carrillo et al. (2019) en Ecuador, indagaron un estudio con el propósito de *“Determinar si el uso temprano de la ventilación mecánica no invasiva en recién nacidos prematuros reduce el distrés respiratorio, el uso de la ventilación mecánica invasiva, uso de surfactante y evaluar los días de requerimientos de oxígeno y estancia hospitalaria”* investigación de cohorte histórico, describieron el uso precoz de VMNI en prematuros, objetivando que su uso disminuye la probabilidad del uso de surfactante con un RR 0.28, IC 95% y un p valor <0.05, diferente al uso de oxigenoterapia a dosis altas respecto al uso de VI, con un RR 1.41, IC 95% y p valor <0.05 y RR 0.89, IC 95% y p valor <0.05 respectivamente. Llegando a la conclusión que los neonatos receptores de VMNI fueron menos probables de usar surfactante, oxigenoterapia alta y desarrollo de displasia broncopulmonar.

García et al. (2018) desarrollaron un trabajo con el propósito de *“Describir las intervenciones de enfermería en neonatos con presión positiva continua con prongs, hospitalizados en una unidad neonatal mexicana”*. Al estudiar los cuidados neonatales del profesional de enfermería que recibieron presión positiva continua con prong, servicios neonatales mexicanos, encontraron su uso, en el 52 % de estos, en intervalos de 3 a 5 días; el 20 % de 6 a 7 días y el 28 % de 8 a 12 días. De esta forma, la lesión nasal observada, prevalente

del 60% en la forma leve, 36% moderadamente y 4% de manera severa; llegando a la conclusión las intervenciones poco eficaces por parte del personal de enfermería conllevan a lesiones leves a severas en neonatos prematuros, es por ello que se debe capacitar al personal de enfermería sobre cuidados actuales del neonato con el fin de garantizar un óptimo cuidado para así disminuir la incidencia de la aparición de estas lesiones.

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Castro (2021) hizo un estudio con la finalidad de *“Establecer la morbimortalidad de prematuros tardíos que ingresaron a la unidad de neonatología del Hospital Santa Rosa-Piura 2018”*. Empleó diseño transversal, correlacional, en el que inicialmente se relacionó el conocimiento que tenía este personal sobre el funcionamiento del CPAP. Las patologías con mayor prevalencia tuvieron a la cabeza la sepsis neonatal (58.62%), seguido de la enfermedad de membrana hialina (39.66%), en rango menor la hipoglicemia (27.59%), más alejado se obtuvo a la ictericia (26.72%), siendo de manera sorpresiva la taquipnea transitoria del recién nacido (18.10%), las malformaciones congénitas (9.49%) y el apnea del prematuro (6.03%), con hipertensión pulmonar y enterocolitis necrotizante, menos prevalentes, estos reportaron mortalidad de 0.86%, en este grupo.

Pachas (2019) en su trabajo se planteó *“Identificar cuáles son los cuidados de enfermería para mantener la integridad del tabique nasal en recién nacidos prematuros con uso de ventilación a presión positiva no invasiva CPAP”*, logró seleccionar publicaciones de los últimos cinco años, en plataformas de reconocimiento en la comunidad científica, coincidiendo en la necesidad de mantener los cuidados del neonato, desde su ingreso a la unidad de cuidados intensivos hasta su alta médica. Dentro de la población el 70% fueron partícipes de cuidados por parte del personal de enfermería en el CPAP, asimismo 15% pre - intervención y 15% post intervención.

Arévalo (2017) realizó un estudio cuyo objetivo fue *“Describir los cuidados de*

enfermería en Recién Nacidos con oxigenoterapia mediante CPAP Nasal en el Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital de Apoyo 2 _II Sullana, durante el período 2014-2016, en el 2014”, reportó incremento de nacimientos, y con ello, aquellos que necesitaron aplicación de CPAP nasal con tendencia creciente. De tal manera, que para el 2015, el 72% de la población fue prematura y solo, el 28% a término; estos resultados fueron decreciendo en los años, para ubicarse en el 26.79%, para el 2016.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar los cuidados del enfermero en el mantenimiento de la integridad del tabique nasal en prematuros con CPAP en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

1.3.2. Objetivos Específicos

Identificar las características del profesional del servicio de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

Evaluar los criterios de aplicación del CPAP por el profesional de enfermería en las etapas de aplicación del sistema en la preparación, instalación, colocación y mantenimiento.

Describir las modificaciones del tabique nasal durante los primeros cinco días en prematuros estudiados.

1.4. Justificación

El traumatismo del tabique nasal incluye, irritabilidad, dificultad y dolor para respirar, por la degeneración del mismo tejido, lo que disminuye la permeabilidad de las vías aéreas. En consecuencia, pueden transformarse las características externas faciales, dado por los efectos negativos del procedimiento, con énfasis en la región nasal. Acompañan a ello, los riesgos de infecciones intrahospitalarias, largas estancias y evolución institucional, con impacto económico importante, en la familia y la sociedad.

La pertinencia y viabilidad de la presente investigación están dadas por la información a la que se ha accedido, que demuestra el vertiginoso aumento de casos clínicos con lesiones a consecuencia de la utilización del CPAP. Esta situación se agrava con el incremento en los últimos años de la prematuridad, de manera multicausal, que obliga a la organización de equipos multidisciplinarios para su atención, en los que la enfermería, con su preparación científica, y competencias, es decisiva para dirigir los esfuerzos, a la búsqueda de cuidados elementales, que garanticen reducir los riesgos y lograr estadías hospitalarias mucho más cortas, y a su vez, que generen calidad de vida del futuro de los neonatos.

Del mismo modo, el reconocimiento oportuno de las insuficiencias a nivel local, desde evidencias científicas relacionadas con la problemática mencionada, se estarían identificando aquellos cuidados sanitarios, posibles de ser protocolizados. De manera tal, que se obtengan transformaciones importantes en el estado de salud de los prematuros, calidad de procedimientos para con ellos, con el mínimo de riesgos.

Su factibilidad se concreta, a partir, del nivel científico alcanzado por la enfermería en los últimos tiempos y el incremento de la prematuridad, estos últimos requiriendo de procedimientos, desde los inicios del nacimiento. Este contexto establece necesidades en correspondencia a las destrezas y competencias, cada vez más exigentes para el personal de enfermería a cargo.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *El cuidado visto desde la enfermería*

Se define como la acción que abarca diversas actitudes y actividades con la finalidad de conservar la vida para el fortalecimiento de la autonomía del individuo. Asimismo, para Waldow (2014) la práctica en enfermería se basa en el “saber hacer”, lo que se fundamenta en su sabiduría, satisfacción, estudios y desarrollo del personal; para dignificar al paciente que es una persona. Existen dos teorías del cuidado humanizado, los cuales son:

2.1.1.1. Teoría de Jean Watson. Al estudiarla en principio desde su aplicación en el quehacer de enfermería, Orenga (2018) realiza actualización y vigencia de la misma, instituye su fundamento en tres factores básicos, persona, salud y entorno. Con esta teoría, esencialmente humanística, se satisfacen necesidades básicas para la conservación de la salud de quienes la demandan. Establece, además, que preservar el desarrollo del cuidado del personal de enfermería es valioso dentro de la ciencia y la sociedad, ya que interpreta al ser humano de manera íntegra y holística.

Esta teoría fomenta la transformación de cómo proceder ante el paciente, retrocediendo al cuidado básico y detallado hacia la carrera; ser creativos; vivir el momento para con los demás. Asimismo, desarrolla la experiencia de conocimientos a partir del arte, intervenciones de tratamiento, destacando al profesional de enfermería sobre la vocación de servicio al necesitado.

2.1.1.2. Teoría de Regina Vera Waldo. Es el cuidado humanizado, enfocado en los valores propios del individuo, que permite visualizar su entorno y la dignidad. Lo clasifica en cinco aspectos, que incluye competencia, compasión, compromiso, conciencia y confianza; detallando la compasión, enfatizando el apego emocional y físico hacia el paciente, dejando de lado los factores que conllevan a la mala función de sus labores, ejerciendo su actuar con

sustento bibliográfico. (Tinoco, 2023)

Enfatizan, la profesional competencia que engloban experiencia con la finalidad de responder adecuadamente a las necesidades laborales, emocionales e interpersonales del paciente, ejerciendo una sensación de protección ante la enfermedad, obteniendo así resultados óptimos referentes al tratamiento. (Tinoco, 2023)

Además, promueven los componentes a tener en cuenta, con énfasis en la sensibilidad de manera empática inmerso en la categoría de las “C” y le complementan los procedimientos, favorecidos por la tecnología aplicada a los cuidados al recién nacido prematuro. Por tanto, establecer procedimientos que garanticen conservar la estructura anatómico fisiológica de la región nasal, es relevante durante el desempeño del equipo de salud. Estos elementos, con frecuencia, son asociados por los autores, con factores de índole funcional y técnicos acordes a tipo de ventilación utilizada. (Tinoco, 2023)

2.1.2. Etapas para el uso del sistema CPAP

2.1.2.1. Antes de la colocación del sistema CPAP. El personal de enfermería debe aplicar la higiene de manos evitando así las infecciones; seguido ejecutará los sistemas que engloban al sistema CPAP recalcando el peso del prematuro, posterior a ello, el personal se encargará de corroborar los sistemas de excreción para un correcto funcionamiento del sistema. Una vez instalado el sistema, se debe conectar los circuitos de respiración y humidificador a temperatura ambiental para así mantener el cuidado de las mucosas de la vía aérea, manteniendo las barreras de defensa respiratoria. (Castro et al., 2018)

2.1.2.2. Durante la colocación del sistema CPAP. Posicionar al prematuro de manera supina a 30° manteniendo esta posición con algún objeto a su alcance, manteniendo la posición de olfateo, posterior a ello lubricará la cánula binasal para el correcto ingreso hasta la mitad de la anatomía prescrita, evitando contacto con el tabique nasal, finalmente se posiciona el velcro y se ajusta moderadamente evitando el cambio de coloración de las narinas. (Castro et al., 2018)

2.1.2.3. Después de la colocación del CPAP. Se debe supervisar en un intervalo de tres horas para mantener las vías aéreas permeables, evitando la congestión de secreciones y de ser necesario necesitando la aspiración de estas, manteniendo una ventilación adecuada. (Castro et al., 2018)

2.1.3. Recién Nacido Prematuro

La OMS (2022) define al prematuro a los RN menores a 37 semanas (259 días), lo que coincide con la Academia Americana de Pediatría (AAP), considerando los severos (≤ 33 semanas de EG). Aunque las respuestas no son tan universales, se ejerce que la prevalencia de mortalidad es mayor en los prematuros menores de 27 semanas. En Latinoamérica, los prematuros comprendidos entre las 23 y 25 semanas, tenían una prevalencia del 50%, siendo la más alta prevalencia en este grupo etario.

Referente a la edad gestacional, se clasifica a los prematuros tardíos los nacidos menores a 37 semanas, los moderados engloban una edad de 31 a 36 semanas, y los extremos los menores de 30 semanas, no llegando a menores de 28 semanas que serían clasificados como prematuros muy extremos. De la misma manera referente al peso se clasifica en bajo peso los menores de 2500 gr, muy bajo peso los menores de 1500 gr, extremo bajo peso <1000 gr y los de gran riesgo de 500 a 750 gramos. (OMS, 2022)

Ho JJ (2020) destacó que los prematuros son el grupo poblacional que más deficiencias presentan en cuanto a los cuidados asistenciales por parte del personal de enfermería generando complicaciones incluso reversibles, siendo el 33% de prevalencia de mortalidad.

La OMS (2022) también publicó novedosas recomendaciones para los cuidados del lactante prematuro, que se basan en técnicas maternas sobre el sistema canguro para la LME, el uso de VPP y el uso de cafeína disminuyendo así la mortalidad del prematuro enfáticamente el de bajo peso al nacer. De esta manera, se promueve el apoyo emocional familiar con el fin de ejecutar una correcta orientación por parte del personal de enfermería.

La piel, de este neonato, tiene peculiaridades a tener en cuenta, dado que es causa de lesiones que pueden desencadenarse y deben tratarse de ágil y adecuada. La piel en su capa más externa denominada córnea, es la capa de mayor proliferación que tiende a descamarse cada 28 días, en el caso del neonato esta capa comienza a desarrollarse a partir de la semana 24 y por ende comienza la función de queratinización de manera cefalocaudal. (OMS, 2022)

En la semana 24 la capa córnea esta creada más no funcionalmente activa, siendo necesario modificaciones con el fin del desarrollo óptimo fetal, siendo los principales la aparición de células granulosa que demoran en madurar aproximadamente 2 semanas, siendo funcionalmente activas al final del tercer trimestre, siendo la barrera protectora más específica y segura del neonato. Pachas (2019)

La dermis se ubica debajo de la epidermis y está constituida por tejido conjuntivo denso fibroso y elástico de manera irregular. Contiene, vasos sanguíneos y linfáticos, nervios y células inflamatorias, siendo responsable de las características elásticas y flexibles. Le continúa, el tejido subcutáneo, más cercano a tejidos internos, donde se acumula la energía, para ser utilizada por el organismo. Destacan la piel delgada, pegajosa, con edema y fácil de identificar los vasos sanguíneos. Las uñas cortas y suaves, con pliegues plantares poco o nada desarrollados, además de escasa grasa subcutánea, con relación a la alta vascularización y pérdida de agua de la dermis (PAT). (Pachas, 2019)

El PAT es no proporcional al tiempo de gestación, durante la semana 34 la cantidad de PAT es casi igual en comparación con un adulto, siendo de mayor cantidad en prematuros por la pobre cantidad de estrato córneo debido a una mala reorganización, generando una pobre circulación de líquido de manera bidireccional. (Pachas, 2019)

Pachas (2019) refuerza la necesidad de los cuidados a tener en cuenta, durante la ventilación no invasiva, utilizando la Presión Positiva Continua de las Vías Respiratorias (CPAP), con alteraciones en la anatomía nasal que se asocian a la utilización del *prong* nasal

para ofrecer ventilación. Velarde (2018) este último, es un dispositivo que se adapta a la narina del recién nacido y que por la presión ejercida puede lesionar la zona con úlceras por presión. La prevalencia de UPP es mayor en prematuros descompensados por la inmadurez del tejido epitelial, siendo favorecido por el uso de la VMNI. (Álvarez et al., 2020)

Blanco et al. (2017) elaboró una Guía, para el personal de Enfermería, donde definen la Úlcera por Presión (UPP), como una alteración isquémica aplicada en la piel resultado de presión de cizallamiento por los dispositivos sanitarios que se usa. El 33% de las UPP se deben a dispositivos que ejercen una presión considerable ocasionando estas lesiones, es por ello que se debe asegurar una colocación correcta y su fijación correspondiente con el fin de evitar la aparición de estas lesiones

Dos Santos et al. (2017) informaron que los profesionales de enfermería ejercen un rol importante en cuanto al cuidado de colocación del dispositivo con la finalidad de prevenir las complicaciones por el mal uso y cuidado del CPAP en las unidades de cuidados intensivos neonatales.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación, de enfoque cuantitativo, emplea datos numéricos para establecer las frecuencias en las que ocurren la variable seleccionada y la magnitud del problema investigado. Su diseño fue descriptivo y transversal, ya que la información obtenida con fines investigativos corresponde a un periodo de tiempo determinado, en la que es posible definir la lógica de su ocurrencia, en el tiempo transcurrido, es decir, segundo semestre del 2022. Es observacional y no experimental, puesto que, no se manipulan la variable por la investigadora.

3.2. Ámbito temporal y espacial

La realización de este trabajo de investigación se enmarcó en el periodo de julio a diciembre del 2022, en la Sala de Cuidados Intensivos Neonatales pertenecientes al Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, ubicado en la avenida Grau N° 800, en el distrito de La Victoria. Es una institución de tercer nivel que pertenece a la empresa de ES Salud y brinda atención a la población asegurada.

3.3. Variable

Cuidados del enfermero en el mantenimiento de la integridad del tabique nasal en los RN prematuros con sistema CPAP.

3.4. Población

Para la investigación se tuvo en cuenta dos grupos de población, tomando la totalidad en ambos casos.

3.4.1. Población A

Personal de enfermería, que labora en el área de UCI del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, quedando constituida por 48 participantes del personal de enfermería. Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, a partir de los siguientes criterios:

3.4.1.1. Criterios de inclusión. Aquellos que laboraban bajo regímenes laborales 276, 728 (personal nombrado) y CAS (personal contratado) y que durante la investigación se encontraban responsabilizados con cuidados de recién nacidos, con más de 28 semanas y con sistema CPAP, como procedimiento ventilatorio.

3.4.1.2. Criterios de exclusión. Se excluyeron, aquellos vinculados a otros Centros Asistenciales, en condición laboral de pasantías, remplazos vacacionales o aquellos, que durante la investigación se encontraban en periodo vacacional o bajo descansos médicos prolongados. También, se consideró excluido, el PE que colaboró en la recolección de la información o que, voluntariamente, no aceptaron participar.

3.4.2. Población B

RN prematuros que se encontraron hospitalizados en la UCI del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, durante el período julio – diciembre del 2022, quedando constituida, por 32 RN. Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, a partir de los siguientes criterios:

3.4.2.1. Criterios de inclusión. Prematuros de 28 semanas de gestación, sin malformación facial y con indicación médica de CPAP.

3.4.2.2. Criterios de exclusión. Fueron excluidos, aquellos prematuros, producto de embarazos con edad gestacional inferior a 28 semanas o con modo ventilatorio diferente al CPAP.

3.5. Instrumentos

Para evaluar los cuidados enfermeros con el sistema ventilatorio no invasivo CPAP y la evaluación del tabique nasal, se utilizaron la técnica de observación y como instrumento la lista de chequeo (Anexo B). El instrumento fue validado por Osorno (2017) a partir de la técnica de Alfa de Cronbach, donde el investigador utilizó, una muestra piloto con la que registró opiniones de las enfermeras. Se conformó una base de datos, que consta de tres

dimensiones:

La primera describe datos generales de la enfermera y la lista de chequeo sobre cuidados de enfermería antes de la colocación del sistema CPAP con los ítems: (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14). La variable se calificó: Si cumple = 14 puntos, No cumple = 0 a 13 puntos.

La segunda parte corresponde a datos sobre los cuidados de enfermería durante la colocación y mantenimiento del sistema CPAP con los ítems: (15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54). La variable se calificó: Si cumple = 40 puntos. No cumple = 0 a 39 puntos.

La tercera parte es relativa a datos del RN prematuro y observación anatómica del tabique nasal según la clasificación dada por el GNEAUPP, que fue con un seguimiento de 5 días con controles a las 24 y 48 horas respectivamente.

3.6. Procedimientos

Se ejecutó las técnicas de encuestas mediante la observación, para posterior tabulación de las respuestas de forma gráfica mediante tablas estadísticas, se llevó a cabo un análisis e interpretación, para cumplir los propósitos de la investigación.

3.7. Análisis de datos

El procesamiento estadístico de los datos se realizó por medio del Excel, se empleó el programa estadístico SPSS, con los datos ya recolectados, se procedió a su tabulación e ingreso a base de datos. Posteriormente, se analizó en tablas, con sus respectivos gráficos estadísticos, facilitando su análisis e interpretación. Asimismo, se empleó la prueba estadística Chi-cuadrado, se consideró la $p \leq 0,05$, para una asociación significativa de las respuestas adquiridas.

3.8. Consideraciones éticas

Fueron aplicados los principios de Belmont, que se desarrollan durante investigaciones en los que participan sujetos. De esta manera, se tuvo en cuenta beneficencia, no maleficencia y de Justicia. Además, se solicitó el consentimiento a los participantes de la investigación, a los que se les explicó, la importancia de esta, que su ejecución solo era con fines académicos y que los resultados serían tratados de manera confidencial.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Caracterización del personal de enfermería. UCIN. Hospital G. Almenara Irigoyen.

Características	No.	%
Grupos de edad		
25 - 29 años	12	25,0
30 - 39 años	19	39,5
40 - 50 años	11	22,9
Más de 50 años	6	12,6
Especialidad UCIN		
Sí	25	52,0
No	23	48,0
Régimen Laboral		
Nombrada	10	20,9
Contrato (728)	22	45,8
Contrato CAS	16	33,3
Tiempo de Servicio en UCIN		
Menos de 5 años	6	12,5
5 - 10 años	12	25,0
11 - 15 años	15	31,2
16 - 20 años	8	16,7
Más de 20 años	7	14,6

Nota. El personal de enfermería seleccionado en el estudio estuvo caracterizado con el 39,5%, en edades comprendidas entre 30 – 39 años y de 25 – 29 años, con 25,0 %, de la totalidad. El

52,0% refirió tener la especialidad en Neonatología. Además, se pudo obtener que se encontraban laborando bajo el régimen de contratos, 45,8%. Predominaron aquellos, con tiempo de servicios, de 11 - 15 años, (31,2%), seguido de los de 5 – 10 años, representando el 25,0 % de este personal.

Tabla 2

Características de recién nacidos en UCI. Hospital G. Almenara Irigoyen.

Características Recién Nacidos		No.	%*
Sexo	Femenino	20	62,5
	Masculino	12	37,5
Edad	28 a 32 semanas	19	59,3
Gestacional	32 a 37 semanas	13	40,7

* Calculado sobre la base del total de Recién Nacidos (32)

Nota. En la tabla 2 con relación a las características de los recién nacidos observados, predominaron las féminas, con el 62,5%, la prematuridad fue la característica que les identificó, de los cuales, el 59,3 %, estuvo en rangos de edad gestacional al nacer, 28 – 32 semanas, el 40,7 % por el contrario, entre 32 – 37 semanas.

Tabla 3

Motivo de ingreso en recién nacidos en UCI. Hospital G. Almenara Irigoyen

Motivo de Ingreso	No.	%*
SDR (Síndrome de <i>Distrés</i> Respiratorio)	18	56,2
EMH (Enfermedad de Membrana Hialina)	7	21,9
TTRN (Taquipnea Transitoria)	4	12,6
Apneas/Neumonía/Sepsis	3	9,3

* Calculado sobre la base del total de Recién Nacidos (32)

Nota. En orden de frecuencia, los diagnósticos, en prematuros hospitalizados, fue de 56,2% para aquellos con Síndrome de *Distrés* Respiratorio, el 21,9%, se corresponden con aquellos que presentaron Enfermedad de la Membrana Hialina, seguidos de Taquipnea Transitoria, con el 12,6 % y el 9,3%, en otras afecciones respiratorias (apneas, neumonías, sepsis).

Tabla 4

Indicación del CPAP y tamaño del prong.

Indicación y tamaño del CPAP	No.	%*
Indicación del CPAP		
Ciclado	8	25,0%
Burbuja	24	75,0%
Tamaño del prong utilizado		
N° 00	2	6,2%
N° 0	12	37,5%
N° 1	18	56,2%

* Calculado sobre la base del total de Recién Nacidos (32)

Nota. El CPAP burbuja fue la indicación más frecuente con un 75% y solo un 25% con la modalidad de CPAP ciclado, esta modalidad se utilizó para los bebés que recién eran extubados, por otro lado, el tamaño de prong más usado fue el prong N° 1, siendo este el prong no adecuado para los bebés prematuros

Tabla 5*Aplicación de CPAP a neonatos por personal de enfermería*

Criterios	Sí Cumple		No Cumple	
	N	(%)	N	(%)
I. Etapa de preparación				
Constata operatividad del sistema Blender.	48	100,0	0	0
Realiza lavado de manos para la preparación del sistema CPAP.	37	77,1	11	22,9
Utiliza técnicas estériles para el armado del sistema CPAP.	45	93,8	3	6,2
Constata integridad del sistema de corrugados.	48	100,0	0	0
Selecciona tamaño adecuado de cánula nasal.	30	62,5	18	37,5
II. Etapa de Instalación del CPAP				
Humificación y calentamiento de la mezcla aire oxígeno	40	83,3	8	16,7
Circuito del sistema inspiratorio y espiratorio.	48	100,0	0	0
Generador de CPAP.	46	95,3	2	4,7
III. Etapa de Colocación CPAP				
Aplicación del CPAP en el neonato.	35	73,0	13	27,0
Colocación de la cánula nasal.	21	43,6	27	56,3
Fijación de la cánula nasal.	30	62,5	18	37,5
IV. Etapa de Mantenimiento del CPAP				
Mantener funcional el sistema de CPAP.	35	73,0	13	27,0
Posición de la cabeza y cuello.	35	73,0	13	27,0
Aspiración de secreciones.	26	54,2	22	45,8

* Calculado sobre la base del total de Recién Nacidos (32)

Nota. Al aplicar la Guía de Observación, de los procedimientos de enfermería durante la aplicación de CPAP, acorde a los criterios establecidos, se evidencian los siguientes resultados, para las medidas generales, a tener en cuenta previo al procedimiento, el lavado de las manos no se cumple, en el 22,9 % de los participantes, sin embargo, el 93,8% utiliza técnicas estériles, para armar el sistema, el 100,0% constató el sistema de corrugados y el 62,5% fija adecuadamente la cánula nasal. En la Segunda etapa, de instalación del CPAP, el 100%, dan cuenta de óptimas condiciones del circuito inspiratorio y espiratorio. Sin embargo, el 16,7% del personal de enfermería, no muestra atención por el proceso de humidificación y elevación de la temperatura resultado de la fusión con el oxígeno y el 4,7%, tampoco lo hace con las medidas relacionadas con el aseguramiento de las condiciones del generador del ventilador. Con relación a la colocación del CPAP se observó, que el 73,0 % aplica correctamente el sistema de CPAP, el 43.6%, cumple con la colocación de la cánula nasal adecuadamente, además, el 37,5%, no realiza correctamente la fijación de la misma. Todo lo anterior, requiere garantizar el mantenimiento del soporte ventilatorio, no invasivo. Finalmente, durante la observación de la última etapa, correspondiente al Mantenimiento del CPAP, se obtuvo, que el 73,0% realizó mantenimiento funcional del sistema y a la vez, mantuvo en posición la cabeza y cuello del neonato. Sin embargo, contradictoriamente se constató que el 45,8%, no realizó aspiraciones de secreciones o limpieza oral de las secreciones, lo que es vital y se describe en la literatura, dentro de la lista de cuidados de enfermería, a tener en cuenta.

Tabla 6*Valoración del Septum Nasal/Días del neonato*

Valoración del Septum Nasal.	1d		2d		3d		4d		5d	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Piel Integra	25	78,1	4	12,5	1	3,1	0	0	0	0
Estadía I Hiperemia	7	21,8	28	87,5	26	81,3	25	78,1	22	68,7
Estadía II. Flictena	0	0	0	0	5	15,6	6	18,8	8	25,0
Estadio III. Costra	0	0	0	0	0	0	1	3,1	2	6,3
Estadio IV. Necrosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Durante la investigación, se mantuvo en observación el septum nasal de los neonatos por cinco días, en el primer día, 25 de los neonatos mantuvieron la piel integra y 7 de ellos ya tenían hiperemia, para el segundo día 28 de los neonatos estaban con hiperemia, al tercer día 26 de los bebés tenía hiperemia y se observó flictena en 5 de ellos, al cuarto día de vigilancia 6 de los neonatos portaban flictena y solo uno evolucionó con costra, para el quinto día 22 neonatos (68.75%) evolucionaron a la hiperemia, se evidenció también que 8 neonatos (25%) tenían flictena y solo 2 neonatos (6.25%) evolucionaron con costra y ninguno presentó necrosis.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo se realizó con el objetivo determinar los cuidados del enfermo respecto al buen cuidado del tabique nasal en neonatos prematuros con CPAP en UCI del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

En esta investigación, los neonatos fueron asistidos con CPAP, desde el día uno, de ingreso al servicio de neonatología, siendo su principal diagnóstico el distrés respiratorio (56,2%), membrana hialina (21,8%) y taquipnea 12.5%. Coincidiendo con Carrillo (2017) en su estudio en Ecuador, que el principal diagnóstico fue el distrés respiratorio en neonatos asistidos con CAP. No obstante, contrasta con, Castro (2021) al relacionar las patologías tratadas con CPAP en neonatos, encontró en orden de frecuencia, sepsis neonatal y la enfermedad de membrana hialina.

Con respecto a los criterios de aplicación del CPAP por el PE en las etapas de aplicación del sistema en la preparación, se encontró que, el lavado de las manos no se cumple, en el 22,9 % de los participantes, sin embargo, el 93,8% utiliza técnicas estériles, para armar el sistema, el 100,0% constató el sistema de corrugados y el 62,5% fija adecuadamente la cánula nasal. Asimismo, Bradshaw (2020) enfatizó el ejercicio del profesional de enfermería considerando el entorno laboral como un eje asociado al correcto ejercicio de la función profesional. En cuanto a los prematuros es un grupo relevante enfatizando la prevención de infecciones evitando el riesgo de salud en este grupo poblacional.

En la Segunda etapa, de instalación del CPAP, el 100%, dan cuenta de óptimas condiciones del circuito inspiratorio y espiratorio. Sin embargo, el 16,7% del personal de enfermería, no muestra atención por el proceso de humidificación y calentamiento de la mezcla, aire oxígeno. Con relación a la colocación del CPAP se observó, que el 73,0 % aplica correctamente el sistema de CPAP, el 43.6%, cumple con la colocación de la cánula nasal adecuadamente, además, el 37,5%, no realiza correctamente la fijación de la cánula.

Contrastando con Dos Santos et al. (2019) evidenciaron que los profesionales de enfermería son pieza esencial referente al correcto soporte de fijación del instrumento con la finalidad de reducir las complicaciones propias del mal correcto del CPAP en unidades de cuidados intensivos neonatales. El 41% recibió VNI y el 11,49% VMI y demostraron, que al utilizar tempranamente el CPAP, disminuía potencialmente los requerimientos de oxígeno con reducción de la estancia hospitalaria.

En el presente estudio, fueron ventilados, 32 neonatos, con las patologías mencionadas anteriormente. Coincidiendo con Arévalo (2017) en su investigación, que se centró en la oxigenoterapia, como tratamiento de primera línea para neonatos complicados, logrando reducir este indicador evolutivamente. En el estudio realizado se evidencia con mayor frecuencia la indicación del CPAP burbuja con un 75% y un 25% con el CPAP ciclado siendo este último utilizado para los bebés recién extubados, resultando muy efectivo su aplicación. Siendo importante mencionar a Carrillo et al. (2019) en su estudio realizado demostrando la asociación del uso precoz de la VMNI con el distrés respiratorio en prematuros, le ofrece una connotación importante al uso de los ventiladores mecánicos, dado que en los recién nacidos que estudió se logró disminuir la sintomatología relacionada con la dificultad respiratoria, así como el uso de sustancia surfactante en estos pacientes.

En la última etapa, correspondiente al Mantenimiento del CPAP, se obtuvo, que el 73,0% realizó mantenimiento funcional del sistema y a la vez, mantuvo en posición la cabeza y cuello del neonato. Sin embargo, contradictoriamente se constató que el 45,8%, no realizó aspiraciones de secreciones o limpieza oral de las secreciones, lo que es vital y se describe en la literatura, dentro de la lista de cuidados de enfermería, a tener en cuenta.

En relación con las modificaciones del tabique nasal se encontró que recién al tercer día se evidenció flictena en 5 RNPT, para el cuarto día se observó costra en 1 RNPT y al quinto día solo 2 evolucionaron con costra. Coincidiendo con Gracia (2021) que evaluó la evolución

de la integridad del tabique nasal en prematuros ventilados, encontrando que la aparición de estas lesiones se produjo entre el tercer – cuarto día y se localizó en el tabique nasal, seguido de la narina y el puente nasal. Estos resultados se pueden explicar porque en la ventilación a los neonatos estudiados, el 56,2% utilizaron prong (tamaño No. 1) y el 37,5%, No. 0, lo que probablemente haya favorecido a la aparición de hiperemia del tabique nasal en 7 RNPT desde el primer día, al no ser el prong del tamaño adecuado. Es necesario indicar que al momento del estudio no se contaban con prong más pequeños, al no ser del tamaño apropiado este podría traer como consecuencia lesiones a nivel del septum nasal, pero también pueden influir otros factores como: la edad gestacional, la permanencia prolongada, etc.

Asimismo, Nieva y López (2022) informó en cuanto a la eficacia de las estrategias de prevención de UPP en neonatos prematuros, concluyendo que estrategias de prevención deben ser eficientes con la finalidad de disminuir la incidencia de UPP en cuantos a los cuidados del servicio de enfermería.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1.** El personal de enfermería que labora en UCIN del Hospital G. Almenara, presentó una edad entre 30 – 39 años en su mayoría, asimismo la mayoría refirió tener la especialidad en Neonatología y labora como contratado, predominando aquellos, con tiempo de servicios de 10 a 15 años.
- 6.2.** Entre los criterios de aplicación del CPAP por el profesional de enfermería, el CPAP burbuja fue la indicación más frecuente; el tamaño de prong más usado fue el prong N° 1.
- 6.3.** Con respecto a la observación el septum nasal de los neonatos ,en el primer día, 25 de los neonatos mantuvieron la piel integra y 7 de ellos ya tenían hiperemia, para el segundo día 28 de los neonatos estaban con hiperemia, al tercer día 26 de los bebés tenía hiperemia y se observó flictena en 5 de ellos, al cuarto día de vigilancia 6 de los neonatos portaban flictena y solo uno evoluciono con costra , para el quinto día 22 neonatos evolucionaron a la hiperemia, se evidencio también que 8 neonatos tenían flictena y solo 2 neonatos evolucionaron con costra y ninguno presentó necrosis.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1.** A partir de los resultados es evidente intensificar las buenas prácticas del personal de enfermería en todas las etapas de la aplicación del CPAP NASAL, desde su preparación, instalación, colocación y mantenimiento, esto nos permitirá asegurar una terapia respiratoria eficaz, siendo esta técnica una de las más usadas en los cuidados intensivos neonatales.
- 7.2.** Impartir capacitaciones sistemáticas y de sensibilización dirigidas al profesional de enfermería relacionadas al cuidado de los neonatos en cuidados intensivos para fortalecer las debilidades y lograr un cuidado de calidad.
- 7.3.** Potencializar el entrenamiento en la utilización del Sistema CPAP, en neonatos prematuros.
- 7.4.** Establecer mecanismos de control de lesiones previas y durante la estadía hospitalaria en zonas de piel expuestas y de riesgo.
- 7.5.** Fomentar investigaciones relacionadas con el uso del Sistema CPAP, en los servicios de cuidados neonatales, que permitan el desarrollo de acciones protocolizadas y consecuentemente, se disminuyan los indicadores de morbimortalidad de estos servicios.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, B., Iglesias, A., y Calvo, A. (2020). Plan de cuidados del neonato para el personal de Enfermería. *Rev. Médica OCRONOS*. <https://revistamedica.com/plan-de-cuidados-neonato-enfermeria/>
- Arévalo, M. (2017). *Cuidados de enfermería en recién nacidos con oxigenoterapia mediante CPAP nasal en el servicio de cuidados intensivos del Hospital de Apoyo 2 - II Sullana, 2014-2016*. [Tesis de especialidad, Universidad Nacional Del Callao]. Repositorio Institucional UNAC. <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/4753>
- Blanco, R., López, E. y Quesada, C. (2017). *Guía de actuación para la prevención y cuidados de las úlceras por presión*. <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>
- Bradshaw, NA. (2020). Florence Nigthingale (1820-1910) un maestro inesperado de los datos. *National Library of Medicine* 1(2). [https://www.cell.com/patterns/fulltext/S2666-3899\(20\)30041-6?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2666389920300416%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/patterns/fulltext/S2666-3899(20)30041-6?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2666389920300416%3Fshowall%3Dtrue)
- Carrillo, I. (2017). *CPAP temprano en RN pretérmino con síndrome de distrés*. 2013 - 2015. <https://cdn.technologynetworks.com/ep/pdfs/cpap-temprano-en-rn-pre-trmino-con-sndrome-de-distrs-respiratorio-neonatologa-hospital.pdf>.
- Carrillo, M., Basantes, PE., Aguinaga, F., Agama, F., Cáceres, F., Naranjo, A., Hinojosa, M. (2019). Uso temprano de ventilación mecánica no invasiva en prematuros y su relación con el síndrome de distrés respiratorio. *Revista Ecuatoriana de Medicina y Ciencias Biológicas* 40(1). <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-UsoTempranoDeVentilacionMecanicaNoInvasivaEnPremat-7189747.pdf>

- Castro, P. (2021). *Morbimortalidad de prematuros tardíos que ingresan a la unidad de neonatología del hospital II - 2 Santa Rosa – Piura, 2018*. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Institucional UPAO.
[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/7930/REP_MEHU_PATRICIA.CASTRO_MORBIMORTALIDAD.PREMATUROS.TARD%
c3%8dOS.INGRESAN.UNIDAD.NEONATOLOG%
c3%8dA.HOSPITAL.II.2.SANTA.ROSA.PIURA.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/7930/REP_MEHU_PATRICIA.CASTRO_MORBIMORTALIDAD.PREMATUROS.TARD%c3%8dOS.INGRESAN.UNIDAD.NEONATOLOG%c3%8dA.HOSPITAL.II.2.SANTA.ROSA.PIURA.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Castro, R., Rodríguez, F. y Sayón, K. Relación del 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. [Tesis de especialidad, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio institucional UPCH.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3768/Relacion_CastroRondan_Rocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cubells, R., Montal, MA., Rodríguez, MC., Pérez, E., Barbera, C., De La Fuente, A. y García, P. (2020). Prevención de úlceras por presión en neonatos con ventilación mecánica no invasiva. *Revista Gerokomos*, 31 n° (2)
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2020000200009
- Dos Santos, S., María, A. y De Lima, W. (2017). *Asistencia de la enfermera en neonato prematuro no uso de presión positiva continua de vías aéreas (CPAP) Nasal en unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN)*.
<https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/bitstream/handle/set/3294/TCC%20FINAL%20CORRIGIDO%20PDF.pdf?sequence=1>
- García, C., Mejía, M.A., Guadarrama, L. y Gómez, V. (2018). Intervenciones de enfermería en neonatos con presión positiva continua. *Investigación en Enfermería: Imagen y*

Desarrollo, 20(1).

<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/15207/170>

35

Gracia, C., Muñoz, A., Vidal, M., Peiró, A., Aldecoa, V. y Casado, A. (2021). Incidencia y factores de riesgo asociados a la aparición de lesiones por presión en prematuros menores de 34 semanas con ventilación no invasiva. *Revista ROL de enfermería*, 44(9).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8063763>

Ho JJ, S. (2020). Presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) temprana versus tardía para la dificultad respiratoria en recién nacidos prematuros. *Biblioteca Cochrane*.

<https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002975.pub2/full/es>

Lima, J., Castelo, A., Assis, M., Ribeiro, G., Soares, J., y Astrês, M. (2021). Atención de enfermería en la unidad de cuidado intensivo neonatal desde la perspectiva de las enfermeras. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(2).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192021000200006

Marte, P. (2018). *Guía de práctica clínica para la atención del recién nacido prematuro*.

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49451/9789945591668-spa.pdf>

Montes, A., Mendoza, J. y Silva, K. (2017). *Nivel procedimental del cuidado del enfermero en la “manipulación mínima del recién nacido prematuro” Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen- Essalud, 2016*. [Tesis de especialidad, Universidad Peruana Unión] Repositorio institucional UPU.

https://www.academia.edu/115791073/Nivel_procedimental_del_cuidado_del_enfermero_en_la_manipulaci%C3%B3n_m%C3%ADnima_del_reci%C3%A9n_nacido_pre

maturado_Unidad_de_Cuidados_Intensivos_Neonatales_del_Hospital_Nacional_Guillermo_Almenara_Irigoyen_2016

- Nieva, C. y López, I. (2022). Eficacia de las medidas de prevención de úlceras por presión en neonatos y niños: revisión sistemática. *Gerokomos*, 33(2).
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2022000200012
- Orenga, E. (2018). Modelo humanístico de Jean Watson: implicaciones en la práctica del cuidado. *ARCIU Digital*. <https://repositori.uic.es/handle/20.500.12328/917>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Nacimientos prematuros*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
- Osorno, L. (2017). *Instalación del CPAP y cuidados del neonato en CPAP*. Mérida.
<http://studylib.es/doc/8484759/instalaci%C3%B3n-y-cuidados-del-cpap-burbuja>
- Pachas, P. (2019). *Cuidados de enfermería para mantener la integridad del tabique nasal en recién nacidos prematuros con uso de ventilación a presión positiva no invasiva*. [Tesis de Especialidad, Universidad Peruana, Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9320>
- Tinoco, Y. (2023). *Cuidado humanizado de enfermería según percepción de pacientes del Hospital de Barranca. un estudio desde la teoría de Watson. 2022*. [Tesis de Especialidad, Universidad Nacional de Barranca]. Repositorio Institucional UNB.
<http://181.224.226.226/handle/20.500.12935/179>
- Velarde, L. (2018). *Evaluación de Intervención de enfermería al neonato con presión positiva continua a la vía aérea*. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma del Estado de Morelos]. Repositorio Institucional UA EM.
<http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/493/VEPADB00T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Vidal, H., Blancarte, E., y Morales, C. (2020). Instalación y Manejo del CPAP Nasal en Recién Nacidos con Patrón Respiratorio Ineficaz. *Jóvenes en la Ciencia*, 7. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3213/2703>
- Waldow, V. (2014). *INDEX de Enfermería*. <http://www.index-f.com/index-enfermeria/v23n4/pdf/9478.pdf>

IX. ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores
Cuidados de enfermería	Acto de actividades y actitudes para preservar la vida.	Etapa previa al sistema de CPAP.	Aquellos que implican la preparación y correcto funcionamiento del sistema CPAP en el RN prematuro.	Si cumple No cumple
		Etapa de colocación y mantenimiento del sistema CPAP.	Aquellos que implican la colocación y mantenimiento del sistema de CPAP en el RN prematuro.	Si cumple No cumple
Mantenimiento del tabique nasal en los neonatos prematuros con sistema de CPAP.	Hace referencia a la anatomía comprendida por tejido óseo y cartilaginoso que separa dos estructuras conocidas como fosas nasales	Características de la piel del tabique nasal, sometido a tratamiento CPAP.	Estado en que se encuentra el tabique nasal del RN prematuro con sistema CPAP.	Escala de valoración de la lesión del tabique nasal: Estadio 0: Piel íntegra Estadio I: Hiperemia Estadio II: Flictena Estadio III: Costra Estadio IV: Necrosis

Anexo B. Lista de Chequeo durante colocación CPAP

I. Preparación del CPAP

Criterios

- 1 Profesional de enfermería constata que las salidas de flujo de aire y la toma de oxígeno no presenten fugas
- 2 Profesional de enfermería constata que el sistema *Blender* se encuentra operativo
- 3 Profesional de enfermería realiza el lavado de manos para la preparación del sistema
- 4 Profesional de enfermería utiliza técnicas estériles para el armado del sistema
- 5 Profesional de enfermería constata el sistema de corrugados
- 6 Profesional de enfermería selecciona tamaño adecuado de cánula nasal

II. Instalación de CPAP

Humificación y calentamiento de la mezcla aire oxígeno

- 7 Profesional de enfermería conecta el flujómetro con el humidificador
- 8 Profesional de enfermería llena la cámara de humidificación hasta el nivel adecuado
- 9 Profesional de enfermería programa la temperatura del aire inspirado a 36-40
- 10 Profesional de enfermería verifica el cable de temperatura

Circuito de inspiratorio y espiratorio

- 11 Personal de enfermería conecta el circuito inspiratorio entre el humidificador y la Cánula
- 12 Profesional de enfermería conecta el circuito espiratorio con humidificador y con el generador de presión

Generador de CPAP

- 13 Profesional de enfermería elimina el exceso de agua hasta dejar el nivel de agua en 0 cm
- 14 Profesional de enfermería inserta el tubo distal a una profundidad de 5 cm dejando 2

cm libres en su extremo

III. Colocación del CPAP

Aplicación del CPAP en el neonato

- 15 Profesional de enfermería coloca al bebé en posición supina con la cabeza elevada 30%
- 16 Profesional de enfermería coloca un pequeño rollo de tela debajo de los hombros del bebé
- 17 Profesional de enfermería coloca un gorro en la cabeza del bebé para sostener los tubos del CPAP
- 18 Profesional de enfermería coloca la parte posterior del gorro hasta la base del cuello
- 19 Profesional de enfermería cubre las orejas con el gorro asegurándose que los pabellones auriculares no estén doblados
- 20 Profesional de enfermería asegura los corrugados al gorro para que haya poca movilización del sistema

Colocación de la cánula nasal

- 21 Profesional de enfermería lubrica las puntas nasales del CPAP con agua estéril o solución salina
- 22 Profesional de enfermería coloca las puntas curvas hacia abajo y dirigidas a las fosas nasales
- 23 Profesional de enfermería ajusta los codos que unen los tubos a las puntas nasales

Fijación de la cánula nasal

- 24 Profesional de enfermería coloca los tubos en ambos lados del gorro con imperdibles de seguridad y ligas o con velcro
- 25 Profesional de enfermería se asegura que las cánulas nasales deben llenar completamente las fosas nasales

26 Profesional de enfermería mantiene separación pequeña de 2mm entre el tabique y la base de las cánulas (bigotera)

27 Personal de enfermería aplica el hidrocoloide 4 horas después del nacimiento

IV. Mantenimiento del CPAP

Humidificador servo calentado

28 Profesional de enfermería verifica que el aire/oxígeno mezclado se encuentre bajo indicación médica

29 Profesional de enfermería revisa que el flujo este entre 5 -10 l/min

30 Profesional de enfermería revisa el humidificador a temperatura correcta (36.6-37.3 °C)

31 Profesional de enfermería revisa que el nivel de agua en el humidificador sea el correcto

32 Profesional de enfermería revisa que los corrugados estén colocados correctamente

33 Profesional de enfermería elimina el exceso de condensación de tubo aferente drenado

34 Profesional de enfermería revisa que el burbujeo del agua se mantenga constante

35 Profesional de enfermería verifica que el agua este a 5 cm o según indicación médica

36 Profesional de enfermería revisa que el tubo eferente esté fijado correctamente a la jeringa en el frasco

Mantenimiento funcional el sistema de CPAP

37 Profesional de enfermería recoloca las puntas nasales quedando hacia abajo a la vez que se encuentra alineado

38 Profesional de enfermería constata que las cánulas llenen la narina de manera que se brinda un buen sello

39 Profesional de enfermería alterna los puntos de apoyo de la interfase para evitar

úlceras y necrosis por presión

- 40 Profesional de enfermería verifica sistemáticamente c/30 min. la colocación y fijación de las puntas nasales
- 41 Profesional de enfermería reajusta el gorro de manera que esté por encima de la ceja
- 42 Profesional de enfermería revisa el septum
- 43 Profesional de enfermería coloca puntaje a la integridad del tabique nasal
- 44 Profesional de enfermería retira la cánula nasal cada 3 horas durante la aspiración de narinas y boca
- 45 Profesional de enfermería corrige el achatamiento después del masaje y retiro de mascarilla nasal por 30 min.
- 46 Profesional de enfermería minimiza el tiempo sin aplicación de CPAP
- 47 Profesional de enfermería recoloca la cánula nasal
- 48 Profesional de enfermería corrige cualquier anomalía en la fijación
- 49 Profesional de enfermería registra la tolerancia sin CPAP y hallazgos en la integridad de las narinas

Posición de cabeza y cuello

- 50 Profesional de enfermería reposiciona la cabeza del neonato en posición prona
- 51 Profesional de enfermería mantiene el rollo en el cuello en posición supina o decúbito lateral
- 52 Profesional de enfermería coloca una almohadilla debajo del tórax

Aspiración de secreciones

- 53 Profesional de enfermería mantiene el sensor de oxímetro de pulso
- 54 Profesional de enfermería registra cada 3 - 6 horas la aspiración nasal /oral

Anexo C. Resultados de Chequeo de criterios durante colocación CPAP

Criterios	Sí Cumple		No Cumple	
	No.	%	No	%
I. Medidas generales previas al procedimiento.				
Constata operatividad del sistema Blender.	48	100,0	0	0
Realiza lavado de manos para la preparación del sistema CPAP.	37	77,0	11	22,9
Utiliza técnicas estériles para el armado del sistema CPAP.	45	93,5	3	6,2
Constata integridad del sistema de corrugados.	48	100,0	0	0
Selecciona tamaño adecuado de cánula nasal.	30	62,5	18	37,5
II. Instalación del CPAP.				
Humificación y calentamiento de la mezcla aire oxígeno	40	83,3	6	12,5
Circuito de inspiratorio y espiratorio.	48	100,0	0	0
Generador de CPAP.	46	95,3	2	4,6
III. Colocación CPAP				
Aplicación del CPAP en el neonato.	35	72,9	13	27,0
Colocación de la cánula nasal	21	43,6	27	56,3
Fijación de la cánula nasal	30	62,5	18	37,5
IV. Mantenimiento del CPAP				
Mantener funcional el sistema de CPAP	35	72,9	13	27,0
Posición de cabeza y cuello	35	72,9	13	27,0
Aspiración de secreciones	26	54,1	22	45,8

Anexo D. Guía de observación del recién nacido prematuro con CPAP nasal en la UCIN del HNGAI.

1. Datos del Recién Nacido Prematuro:

- a). Sexo: () Femenino () Masculino
- b). Edad gestacional: ()
- c). Diagnóstico:
- d). Fecha de inicio de CPAP:
- e). Indicación del CPAP: () Ciclado () Burbuja
- f). Tamaño del prong que está usando.
- () 00 () 0 () 01

Instrucciones:

- ❖ Coloque en la parte superior del siguiente recuadro la fecha correspondiente a la evaluación del septum nasal.
- ❖ Posteriormente clasifique según el cuadro de convenciones mostrado y coloque la inicial que crea correspondiente.

Fecha					
Septum nasal					

Convenciones:

- . Piel intacta: **P** Tejido cutáneo integro
- . Hiperemia: **H** Presencia hiperemia sin blanqueo y la piel intacta (Estadio I)
- . Flictema: **F** Perdida parcial del espesor de la piel o ampolla. (Estadio II)
- . Costra: **C** Formación de costra seca (Estadio III)
- . Necrosis: **N** Pérdida total del espesor de los tejidos (Estadio IV)

Anexo E.**Consentimiento informado**

El estudio es autenticado mediante la Universidad Nacional Federico Villareal mediante con la finalidad de acceder al título profesional. El objetivo establecer conocimientos concretos dentro del panorama actual en el cuidado del enfermero con relación al cuidado óptimo del tabique nasal en pacientes prematuros con CPAP en el servicio de cuidados neonatales. La recepción de su información se utilizará netamente a fines académicos, agradeciéndole su colaboración, aceptando ser parte de la encuesta de manera voluntaria, afirmando que la información brindada es netamente confidencial, respaldando el cuidado de sus datos netamente al tema de investigación; posterior al llenado de la encuesta será entregado una hoja de recepción el cual podrá ser solicitado por el participante en cualquier momento de la investigación.

(Participante)

Firma y Nombre: _____