

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**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**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA
EN NEONATOLOGÍA**

MARIA DEL ROSARIO AREVALO SANTA CRUZ

CALLAO - 2017

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| ➤ DR. JUAN BAUTISTA NUNURA CHULLY | PRESIDENTE |
| ➤ LIC. ESP. YRENE ZENAIDA BLAS SANCHO | SECRETARIA |
| ➤ MG. RUTH MARITZA PONCE LOYOLA | VOCAL |

ASESORA: DRA. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN

Nº de Libro: 04

Nº de Acta de Sustentación: 216

Fecha de Aprobación del Informe de Experiencia Laboral: 29/06/2016

Resolución Decanato N° 1673-2017-D/FCS de fecha 26 de Junio del 2017 de designación de Jurado Examinador de Informe Laboral para la obtención del Título de Segunda Especialización Profesional.

INDICE

	Pág
INTRODUCCION	2
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Descripción de la Situación Problemática	4
1.2 Objetivo	7
1.3 Justificación	7
II. MARCO TEORICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Marco Conceptual	13
2.3 Definición de Términos	28
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	30
3.1 Recolección de Datos	30
3.2 Experiencia Profesional	30
3.3 Procesos Realizados del Informe	31
IV. RESULTADOS	35
V. CONCLUSIONES	41
VI. RECOMENDACIONES	42
VII. REFERENCIALES	43
ANEXOS	46

INTRODUCCIÓN

El CPAP es un dispositivo de ventilación no invasiva portátil, ligero y fácil de usar que permite aplicar una presión positiva en la vía aérea, el cual ayuda a mantener la vía respiratoria permeable, distendidos los alveolos y a reducir el trabajo respiratorio. La introdujeron como alternativa para el soporte respiratorio del recién nacido prematuro con Distres Respiratorio, por tener menos efectos colaterales que la ventilación convencional y mejorar las expectativas de vida de estos recién nacidos.

Le proporciona a los neonatos una vía de asistencia respiratoria efectiva y segura que protege el pulmón.

Dentro de los beneficios de la presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) de burbuja, sería el aumento de la capacidad residual funcional, quien previene el colapso alveolar al final de la espiración, aumenta la presión transpulmonar y el diámetro de la vía aérea, conserva el surfactante endógeno, estimula el crecimiento pulmonar, disminuye la resistencia vascular pulmonar por lo que mejora la oxigenación, produce un ritmo respiratorio regular por medio de la estabilización de la pared torácica y del diafragma reduciendo las apneas obstructivas, además de que reduce la necesidad de intubación, ventilación y la incidencia de enfermedad pulmonar crónica.

El presente informe de Experiencia Laboral profesional, es elaborado en base a hechos vivenciales durante mi desempeño en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, teniendo como propósito brindar cuidados y una atención adecuada en el recién nacido.

Asimismo, servirá para beneficiar a los estudiantes y futuros profesionales de la salud y personas que reciben un servicio de Salud, ya que este permitirá brindar un cuidado integral y óptimo, fomentando así la investigación e interés por temas a fines que conlleven a una mejora en los servicios de Salud competentemente a Enfermería.

Está estructurado en 7 Capítulos: Capítulo: I Planteamiento del Problema; Capítulo: II Marco Teórico, Capítulo: III Experiencia profesional, Capítulo: IV Resultados; Capítulo: V Conclusiones; Capítulo: VI Recomendaciones; Capítulo: VII Referenciales y Anexos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA

Las prevalencias de traumas nasales varían de 20 a 42,5% en el nivel mundial, alcanzando porcentajes de 85% a 100% en el nivel nacional. Se estima que 88,4% de las unidades neonatales del Noreste Brasileño utilizan el método de ventilación no invasiva y que el dispositivo más utilizado es el prong nasal. Paralelamente a esa cuestión, otra preocupación se debe a las repercusiones de esas lesiones en el ámbito familiar, ya que la severidad de la lesión nasal puede evolucionar hacia la pérdida total del tabique nasal, pudiendo desfigurar el recién nacido y ocasionar sentimientos de dolor y angustia en los familiares (1).

En Latinoamérica, Estudio transversal efectuado en el Hospital de Puerto Montt, Chile, en 347 RNMBPN, en el periodo 2000 – 2005, La incidencia de RNMBPN fue de 1,59. El 70% de las pacientes recibió corticoides prenatales. La principal causa de interrupción fue el síndrome hipertensivo del embarazo. El 68,5% de los partos fueron por cesárea. El 23,7% y 9,3% presentó depresión neonatal severa al minuto y cinco minutos de vida, respectivamente. La cesárea se asoció a una reducción significativa del riesgo de depresión neonatal severa y muerte neonatal. Las principales complicaciones neonatales fueron el síndrome de dificultad respiratoria (61,5%) y sepsis neonatal (24,7%). El 29,7% de los recién nacidos fallece. Las causas de muerte son la prematurez (44,7%), las infecciones (30,1%) y las malformaciones congénitas (14,6%) (2).

En México Levesque y colaboradores observaron que cuanto más pronta la aplicación de CPAP (a partir del nacimiento) más probabilidad de

éxito. La mediana de tiempo de inicio del CPAP cuando fue exitoso, fue de 4.3 minutos (rango 3-19) vs 29 minutos (rango 13-33), en los que el NCPAP falló ($p = 0.007$), en una cohorte de neonatos de 26 a 32 semanas de edad gestacional.

La probabilidad de éxito en neonatos pretérmino extremos, aumenta a mayor edad gestacional y peso al nacer. Amman y colaboradores observaron que el CPAP fue exitoso en 76% de los neonatos con peso menor de 1,250 g y en 50% con peso menor a 750 g. Del grupo de 26 a 28 semanas, 95% recibieron apoyo inicial con CPAP en la sala de partos y en 78% de ellos el CPAP fue exitoso como único apoyo ventilatorio.

De los neonatos con peso al nacer menor de 700 g, 73% recibieron apoyo inicial con CPAP con éxito en el 33%. En el grupo de 800 a 899 g, 91% iniciaron CPAP y fue exitoso en el 84%. La gravedad inicial de la dificultad respiratoria (gradiente alveolo/arterial de O_2), es un factor adverso en el éxito del CPAP. Sin embargo, los autores observaron que varios indicadores de gravedad fueron pobres predictores de falla de CPAP (3)

Lawn, analizó la información recogida a través de la OMS en el año 2000, donde se calculó que 38% de las muertes en menores de 5 años ocurren en etapa neonatal, lo que corresponde a 4 millones de niños al año; así mismo, tres cuartas partes de estas muertes neonatales ocurren en la primera semana de vida, atribuyéndolas a tres causas: inmadurez como consecuencia de prematuridad (28%), infecciones severas (26%) y asfixia (23%); el 60 a 80% de muertes en el primer mes de vida correspondió a niños de bajo peso al nacer.

Además, Lawn describe que en los últimos veinte años, la mortalidad infantil a nivel mundial disminuye en mayor proporción a costa de disminuir la mortalidad post neonatal (4).

Según datos de la Organización Panamericana de la Salud, la tasa de mortalidad para el 2006 para Estados Unidos fue de 6,9 x 1000. Las tasas de mortalidad infantil en la región fluctuaron de 81 por mil nacidos vivos, entre 1970 y 1975 a 38 por mil en el período 1990-1995. En tanto, se espera que disminuya a 22 por mil entre 2005 y 2010. En el Hospital Regional de Rio Blanco no se conoce con exactitud cuál es la morbilidad y la tasa de mortalidad del SDR en recién nacido prematuros.

En nuestro país, según informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a través de la Encuesta Demográfica y de Salud Pública (ENDES IV), la mortalidad del menor de 5 años en el año 2000, fue de 47 por mil y en el 2004 cayó a 31 por mil. La misma fuente señala la mortalidad neonatal en el año 2000 en 23 por mil nacidos vivos. En lo que respecta a la Seguridad Social (Essalud) la tasa de mortalidad neonatal precoz o la referida al menor de 7 días, ha disminuido de 7 por mil en el año 2000 a 4.8 por mil en el 2004 (5).

En la UCIN del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI), por ser además hospital de referencia a nivel nacional, el nacimiento de neonatos de muy bajo peso se ha incrementado en los últimos años de 2% en 1998 a 3.5% en el 2002. A nivel internacional, estas cifras no pasan del 2% (1,14). Así mismo, las estancias hospitalarias también se han incrementado no sólo por el mayor número de ingresos sino también por la mayor sobrevivencia, lo que exige mayor disponibilidad de recursos humanos y tecnológicos (6).

1.2 OBJETIVO

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, 2014-2016.

1.3 JUSTIFICACION

En el marco de la atención del Recién Nacido, una función importante del personal de Enfermería es mantener un menor riesgo en todas las actividades que se realizan. El conocimiento, manejo de los equipos complejos y de los accesorios mecánicos forman parte de la atención del Recién Nacido.

Algunas actividades o procedimientos resultan muy invasivos para los neonatos, los cuales pueden favorecer el gasto de energía y comprometer su oxigenación, glucosa, peso y signos vitales. Enfermería debe ser eficiente con sus actividades, de tal manera que sus intervenciones sean de mínimas manipulación hacia los Recién Nacidos.

Otro aspecto que hace más compleja la atención al neonato, son las necesidades de cuidados de Salud, o sea el reconocimiento como persona y protagonista al Recién Nacido, porque conlleva la individualización de los procesos e intervenciones.

Actualmente no solo sirve hacer bien las cosas y repetirlas tantas veces como se repita una misma situación, hoy cada acción de cuidados requiere reflexión, identificar el problema, elegir la mejor intervención de entre las posibles, llevar a cabo las actividades más pertinentes, reflexionar sobre todo el proceso realizado y buscar mejoras para explicar

e intervenir en las nuevas situaciones que puedan producirse. Una de las preocupaciones principales, en el Servicio de Neonatología, es conocer el grado de eficiencia durante la intervención, que diariamente realizan las enfermeras con los neonatos.

El propósito del presente trabajo es que el personal de enfermería debe aumentar cada vez más sus conocimientos respecto al uso de oxígeno y brindar un cuidado sin riesgo y seguro que permita su administración de manera adecuada y mantener a los pacientes con los niveles de saturación que reducen la toxicidad y sus daños potenciales.

Esto hace que la tarea en el Servicio de Neonatología, deba ser constantemente evaluada para evitar posibles complicaciones, teniendo en cuenta que también ayudan a la prevención de diferentes patologías.

II. MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES:

Para el presente trabajo de investigación se recurrió a diferentes fuentes de investigación tales como:

a) Antecedentes internacionales:

SOLOA, Maribel Noemí y TAPIA, Matías Daniel, 2013 "Cuidados de Enfermería en Neonatos con oxigenoterapia en la prevención de retinopatía (ROP)". Barcelona. Llego a la conclusión que el 65% tienen una edad gestacional mayor de 32 semanas o pesa más de 1200g, en su mayoría con bigotera como forma de administración de O₂ con un 40% de los observados, un 70% presenta una saturación correcta de oxígeno y el 85% presenta la correcta posición del sensor de saturometría. El 90% presentaba la programación incorrecta del sensor, con la temperatura del humidificador el 90% de los observados. El 50% presenta una posición corporal correcta del recién nacido en el nido, solo el 60% presenta una fijación adecuada de la forma de administración de oxígeno (7).

RENATA Medeiros, ANNA Laura Costa, ANA Claudia Ferreira, REGINA Célia Sales Santos; 2009. México, estudio titulado "La Frecuencia de lesión nasal en neonatos causada por la presión positiva continua en las vías aéreas con prongs". Este estudio tuvo por objetivo determinar la frecuencia de las lesiones nasales en neonatos causadas debido al uso de presión positiva continua en las vías aéreas utilizando un prong. El muestreo fue por conveniencia, constituido de recién nacidos internados y usando prongs, se excluyeron aquellos que utilizaban el dispositivo por un período inferior a dos días. Los datos fueron recolectas a través de un formulario estructurado. Se observaron lesiones en todos los recién

nacidos, clasificadas en: ligera (79,6%), moderada (19,7%) y severa (0,7%). Se concluyó que el tiempo de permanencia de las prongs, por más de dos días, es un factor de riesgo para la evolución de las etapas de las lesiones nasales. También se encontró que, de los 147 neonatos evaluados, 123 (83,7%) tenían edad de gestación menor que 37 semanas. El tipo de prong utilizada en todos los neonatos del estudio fue del tipo Inca - Ackrad®. En cuanto al tamaño de la prong fue considerada adecuada en 29 (19,73%) pacientes. Entre las inadecuadas, había 118 (80,27%) y todas eran menores en relación al tamaño ideal (8).

COLIN J. Morley, Peter G. Davis, Lex W. Doyle, Luc P. Brion, Jean-Michel Hascoet, and John B. Carlin N Engl J Med 2008; Chile, Este estudio aleatorizado, Titulado "CPAP Nasal o Intubación al Nacer", investigó si la presión continua positiva en la vía aérea (CPAP), en lugar de la intubación y la ventilación inmediatamente después del parto, reduciría la incidencia de muerte o displasia broncopulmonar en prematuros extremos. En niños nacidos entre las 25 y 28 semanas de gestación, el CPAP temprano nasal comparado con la intubación, no reduce significativamente el riesgo de muerte o displasia broncopulmonar. A pesar de que el grupo CPAP tuvo mayor incidencia de neumotórax, menos niños recibieron oxígeno a los 28 días y también tuvieron menos días de ventilación (9).

HERRERA A, Ydaly C, Valencia, Estado Carabobo. (2003); Análisis de la Asfixia Perinatal en Neonatos Nacidos en el Hospital Materno Infantil Dr. Armando Arcay Sola. Valencia, Estado Carabobo. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional. Del total de nacidos vivos en dicho centro (16.853) 172 recién nacidos a término presentaron algún grado de asfixia representando 1,02%. En cuanto al control prenatal el

67,5% de las madres cumplió 5 consultas o más durante el mismo. El 57,1% eran madres con edades comprendidas entre 20 a 29 años.

El 48,8% primigestas y el 19,8 eran segundas gestas. De los recién nacidos con diagnóstico de asfixia perinatal el 69,7% nació por vía vaginal. El 33,1% de los neonatos tenía peso entre 2.500 y 2.899 gramos. El 45,3% tenía edad gestacional de 39 semanas. La presencia de encefalopatía hipóxica – isquémica se evidenció en el 12,2% de los neonatos con asfixia de tipo moderado y grave (10).

b) Antecedentes nacionales:

Cuadros Ríos (2011), realizó una investigación Titulado “Calidad Del Cuidado De La Enfermera Y La Estancia Hospitalaria Del Neonato Prematuro”, Huancayo 2011, estudio de investigación de tipo descriptivo, cuantitativo, de cohorte transversal, se realizó en la ciudad de Huancayo, con el objetivo de determinar la relación que existe entre la calidad del cuidado de la enfermera y la estancia hospitalaria del neonato prematuro en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo 2011.

La muestra estuvo constituida por 40 enfermeras del servicio de neonatología que cumplieron los criterios de inclusión. Para la recolección de datos se utilizó la lista de cotejo LCCE y una ficha de recolección de datos FRDEH. Después del análisis se llegó a las siguientes conclusiones: La calidad del cuidado de enfermera al neonato prematuro es buena en un 80 por ciento, regular en un 10 por ciento, y deficiente en un 10 por ciento La estancia hospitalaria del neonato prematuro es adecuado en un 50 por ciento, corta en un 30 por ciento y prolongado en

un 20 por ciento .Existe relación significativa entre La calidad del cuidado de la enfermera y la estancia hospitalaria del neonato prematuro (11).

Díaz en Perú el 2012 Determinó los factores de riesgo asociadas al desarrollo de retinopatía de la prematuridad (ROP) en neonatos prematuros; a través de un estudio de caso control; se evaluaron factores neonatales en 31 neonatos con diagnóstico de ROP y 62 controles. Se estudiaron los neonatos con edad gestacional < 1,500 gr fue de 8.3%. Con el análisis multivariado de regresión logística los factores significativos ($p < 0.05$) asociadas a ROP fueron edad gestacional (OR= 6.27), peso al nacer (OR=- 5.06), neumonía (OR=- 6.42), asfixia neonatal (OR= 4.75) y ventilación mecánica (OR= 13.63). 41 (12).

Bazán F (2000). en Perú. Realizo una investigación Titulado: "Nivel de Conocimientos del profesional de enfermería sobre el cuidado del recién nacido prematuro hospital de Sullana - Piura" demostraron que el profesional de enfermería tiene un nivel de conocimientos alto en el 63%, del total de la muestra de enfermeras encuestadas. Además se obtuvo que el nivel de conocimientos del profesional de enfermería en sus cuatros áreas: área cognitiva es alto con un 57.4%, área habilidad y destreza es de un nivel medio con un 61.1%, área actitudinal es de un nivel alto con un 96.3% y el área de cuidar-cuidado el nivel de conocimientos es alto con un 87% (13).

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Aspectos históricos del CPAP Nasal:

1930: Se usa CPAP en adultos por primera vez en el tratamiento de un paciente con edema y asma bronquial. Al usarse posteriormente la ventilación mecánica, se abandonó su uso.

1960: Se acepta el uso de ventilación mecánica en el SDR del recién nacido: Entre un 10 a 30% de los recién nacidos ventilados sobrevivían a esta terapia.

1968: Harrison demostró que la inserción de un tubo endotraqueal en un recién nacido con SDR, eliminaba el quejido, disminuyendo la capacidad residual funcional (CFR) y por ende la oxigenación arterial, el intercambio gaseoso y el pH sanguíneo.

1971: Gregory reportó por primera vez el uso de CPAP endotraqueal en el tratamiento del SDR del recién nacido.

1973: Agostino publica una serie de recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento que se trataron en forma satisfactoria con CPAP nasal.

En los años siguientes se desarrollaron diversas formas de aplicación de CPAP no nasales: máscaras y cámaras plásticas presurizadas.

Estas formas presurizadas y selladas hacían dificultoso el acceso al recién nacido y se relacionaban con hidrocefalia post hemorrágica y hemorragia cerebelosa. Por consiguiente, la administración del CPAP nasal fue ganando popularidad por sus ventajas, existiendo actualmente diversas formas de tubos nasales en uso (14).

2.2.2 Definición

Es un equipo médico para cuidados intensivos de los recién nacidos prematuros con insuficiencia respiratoria (SDR) en las primeras horas de nacido. Las siglas CPAP vienen de Continuous Positive Airway Pressure, presión positiva constante en la vía aérea.

El CPAP suministra aire presurizado en las vías aéreas del recién nacido debido a los problemas de insuficiencia respiratoria. El aire debe contener una concentración mayor a 21% hasta el 100% de oxígeno, por lo tanto, el aire suministrado debe ser mezclado con oxígeno para poder incrementar la concentración.

El CPAP Neonatal propuesto tiene la ventaja de atemperar la mezcla de aire y oxígeno, humidificar y presurizar. De no ser temperado podría causar resequedad de los conductos nasales.

El CPAP óptimo es la presión positiva que genera un volumen pulmonar de 7 a 8 espacios intercostales en la radiografía de tórax y que permite la máxima entrega de oxígeno a los tejidos. Es usualmente utilizada en las unidades neonatales tanto como un modo primario de apoyo respiratorio o después de extubación de ventilación mecánica. Para los recién nacidos extremadamente prematuros < 27 semanas de gestación, la frecuencia de intubación endotraqueal (IET) en la sala de partos sigue siendo elevada, lo que refleja la necesidad de reanimación inicial, intención de dar surfactante profiláctico o una práctica de cuidado con intubación en la sala de partos independientemente de la condición del bebé (15).

2.2.3 Efectos fisiológicos del uso de CPAP

La presión positiva continua en la vía aérea o CPAP, consiste en mantener una presión supraatmosférica durante la espiración en un paciente que respira espontáneamente.

Presión transpulmonar (diferencial) = Presión alveolar – Presión intrapleurales

De acuerdo a lo anterior se podría hablar de un CPAP óptimo a la presión positiva que permite la máxima entrega de oxígeno a los tejidos sin que disminuya el gasto cardíaco.

El uso del CPAP permite un progresivo reclutamiento de alveolos, insuflación de alveolos colapsos y disminución del cortocircuito intrapulmonar; con ello aumenta el volumen pulmonar mejorando la capacidad residual funcional, mejora el intercambio gaseoso, aumenta la PaO₂ y disminuye la presión parcial de dióxido de carbono (PaCO₂), reduciendo los requerimientos de oxígeno. La mejor oxigenación revierte la vasoconstricción del lecho vascular pulmonar disminuyendo la resistencia vascular pulmonar, aumentando el flujo a través de este y disminuyendo el cortocircuito.

Aunque niveles adecuados de CPAP son útiles en disminuir el edema pulmonar y el cortocircuito de derecha a izquierda, niveles altos de CPAP pueden reducir el gasto cardíaco, la perfusión pulmonar y aumentar la relación ventilación/ perfusión (V/Q), resultando en una disminución de la PaO₂; las áreas sobreventiladas comprimen a los capilares impidiendo el flujo adecuado en esas áreas, por consiguiente se produce un aumento del flujo hacia áreas mal ventiladas del pulmón. En aquellos pacientes

cuyos pulmones tienen la distensibilidad disminuida, como en el caso de la enfermedad de membrana hialina, la mayoría de esta presión se absorbe en el pulmón no transmitiéndose más allá de un 25%, generando escaso efecto sobre el gasto cardiaco. Por otra parte el CPAP produce un ritmo regular respiratorio en los neonatos pretérminos, esto está mediado a través de la estabilización de la pared torácica, ya que aumenta la distensibilidad estática y disminuye la resistencia de la vía aérea, dilatada la laringe (Gaon 1999), reduciendo la resistencia aérea supraglótica (Millar 1990), disminuyendo la incidencia de apnea obstructiva (Millar 1985) ya que produce una sincronía de los movimientos respiratorios (Locke 1991). Esto es seguido por un cambio en el volumen pulmonar por unidad de presión con la subsiguiente reducción en el trabajo respiratorio y estabilización de la ventilación minuto.

Se ha observado una disminución de hasta un 40% del flujo renal con el uso de presiones de CPAP mayores a 11 cm de H₂O; esto se traduce en una disminución de la velocidad de filtración glomerular (VFG), de la excreción urinaria de sodio y de las diuresis. No se han observado efectos sobre el flujo cerebral cuando el CPAP se ha aplicado correctamente (16).

2.2.4 Formas de aplicación del CPAP

Un sistema ideal de aplicación de CPAP debiera considerar las siguientes premisas:

- Sistema de fácil y rápida aplicación al paciente.
- Sistema que no cause trauma al recién nacido.
- Capaz de producir presiones estables a los niveles deseados.

- Capaz de aportar humedad y diferentes concentraciones de oxígeno.
- Producir baja resistencia a la respiración.
- Espacio muerto pequeño.
- Fácil de usar y mantener.
- Fácil de esterilizar.
- Seguro.
- Costo/efectividad adecuada.

Actualmente los sistemas de CPAP no nasales son utilizados con muy poca frecuencia en la práctica clínica.

En lo esencial, cualquier sistema de aplicación de CPAP consta de 3 componentes:

a.- Circuito para el flujo continuo de gases inspirados: Las fuentes de oxígeno y aire comprimido proveen gases inspirados a una apropiada FiO_2 . El flujo de gases inspirados se controla por un flujómetro, siendo el mínimo necesario requerido aquel que evita la retención de CO_2 , esto es, cerca de 2,5 la ventilación minuto. El flujo debería compensar las pérdidas alrededor de los conectores y nariceras de CPAP. Habitualmente flujos entre 5 a 10 litros por minuto son suficientes para el recién nacido. Antes de llegar al recién nacido los gases se calientan y humidifican por un calefactor.

b.- Interfaz nasal para conectar el circuito de CPAP a la vía aérea del recién nacido: Se han usado mascarar nasales, cánulas nasales, tubos/nariceras únicas o dobles de diferente longitud, terminando en la nariz o en la nasofaringe.

- **Mascaras nasales:** Fue la forma inicial de aplicar el CPAP a los recién nacidos la que fue dejándose de lado por la dificultad de mantener un sello.
- **Cánulas nasales:** Se usan en recién nacidos para aportar oxígeno suplementario a bajos flujos (<0,5 l/min) sin la intención de generar CPAP.
- **Nariceras binasales:** Son fáciles de usar, efectivas y seguras pero pueden producir trauma nasal. Las más usadas son las nariceras Argyle (L, S y XS) y Hudson (tamaño 0 a 4).

c.- Formas de generar presión positiva en el circuito de CPAP: El CPAP nasal se obtiene variando la resistencia a la espiración, usando una válvula exhalatoria de 3 vías durante la administración constante de un flujo de gas por la naricera conectada a un ventilador.

- **CPAP de burbuja bajo el agua:** Es una alternativa a los ventiladores convencionales en uso desde 1970. Usa una columna de agua que provee la presión positiva y no una resistencia variable. Provee así pequeñas vibraciones en el tórax del recién nacido a una frecuencia de 15 a 30 Hz.
- **CPAP de flujo variable:** Genera CPAP cambiando la energía que viene del jet de gas húmedo y fresco. Se relaciona la presión del jet con el esfuerzo del paciente manteniendo la presión estable produciéndose mínimos cambios en el CPAP durante el ciclo respiratorio.
- **Sistema Benveniste de generación de jet:** Genera presión a nivel de la interfaz nasal. Actualmente se usa un conjunto a tubos binasales Argyle demostrando que con un flujo de 14l/min se obtiene un buen reclutamiento alveolar, mejores parámetros respiratorios y menor trabajo respiratorio (17).

2.2.5 Indicaciones para el uso de CPAP Nasal

La indicación más frecuente es la dificultad respiratoria relacionada a la enfermedad de membrana hialina producida por falta de surfactante. También está indicado inmediatamente luego de la ventilación mecánica por tubo endotraqueal, en cualquiera de sus modalidades y como tratamiento de apneas obstructivas; indicaciones menos frecuentes son la traqueomalacia, las enfermedades pulmonares restrictivas y la displasia broncopulmonar. A continuación tenemos:

- Síndrome de dificultad respiratoria.
- Dificultad respiratoria leve/moderada.
- Apnea del prematuro.
- Atelectasias.
- Inestabilidad del tórax/vía aérea.
- Alteración de la ventilación/perfusión.
- Disminución de la capacidad residual funcional.
- Edema alveolar.
- Aspiración.
- Aumento de la resistencia de la vía aérea Apnea obstructiva.
- Shunt cardíaco derecha-izquierda.
- RN PEG con dificultad respiratoria (18).

El uso del CPAC nasal ha probado ser beneficioso en múltiples estudios. Algunos de las ventajas del CPAP nasal son:

- Mejor oxigenación y disminución del trabajo respiratorio.
- Disminución en la intubación de neonatos de muy bajo peso al nacer.
- Menor uso del surfactante.

- Disminución de la ventilación mecánica y/o del número de días en el ventilador con el uso temprano del CPAP.
- Menor incidencia de displasia broncopulmonar/enfermedad pulmonar crónica.
- Disminución de la necesidad de oxígeno en neonatos prematuros a los 28 días o a las 36 semanas de edad corregida.
- Menor necesidad de alta con oxígeno en la casa.
- Menor incidencia de sepsis.
- Menor duración de ventilación y estancia hospitalaria con el uso de surfactante más CPAP en comparación con surfactante más ventilación mecánica.
- Menor duración de oxigenoterapia y menor necesidad de segunda dosis de surfactante más CPAP nasal.
- Mayor ganancia diaria de peso con el uso de CPAP precoz en comparación con ventilación con ventilación mecánica precoz.

También hay varias desventajas con el uso del CPAP nasal:

- Lesiones en piel, fosas nasales y tabique.
- Posibilidad de demorar el uso de surfactante con el uso precoz del CPAP nasal.
- Resultados a largo plazo desconocidos con el uso del CPAP nasal.

2.2.6 Efectos del CPAP Nasal

Los efectos buscados son mejorar la distribución de la ventilación a nivel alveolar, abrir la vía aérea superior, evitar el colapso alveolar manteniendo el volumen pulmonar residual y mejorando el volumen corriente, mejorar la sincronización del trabajo respiratorio al coordinar el movimiento tóraco-abdominal. Como efectos no buscados puede disminuir el gasto cardíaco por alteración en el retorno venoso pulmonar, provocado por aumento de presión intratorácica, efecto más frecuente a mayor presión positiva de fin de la espiración (PEEP) administrada. Por el mismo efecto puede disminuir la filtración glomerular, la diuresis y la excreción de sodio y potasio. Estos efectos adversos pueden modificarse con la disminución de la PEEP.

2.2.7 Contraindicaciones

Las contraindicaciones están relacionadas con alteraciones anatómicas y/o patológicas de la vía aérea o del parénquima pulmonar como la hernia diafragmática, el paladar hendido, la atresia de esófago con fístula, la presencia de neumotórax o acidosis metabólica intratable. También está contraindicado ante la presencia de apneas centrales del prematuro que no responden en forma adecuada al tratamiento con xantinas.

2.2.8 Complicaciones del uso de CPAP Nasal

- **Neumotórax:** Sucede en un 2% de los casos, se presenta durante la primera semana y no posteriormente.
- **Obstrucción nasal:** Por secreciones producidas en las fosas nasales, como respuesta a la presencia del cuerpo extraño.

- **Distensión abdominal:** Producida por deglución de gas. Generalmente benigna y sucede con mayor frecuencia durante la fase de uso crónico, más común en neonatos tratados concomitantemente con aminofilina o cafeína. Puede tratarse con aspiración intermitente de la cavidad gástrica o dejando una sonda orogástrica abierta constante.
- Otras complicaciones menos frecuentes son la perforación intestinal y enterocolitis necrozante (19).

2.2.9 Implicancias clínicas y resultados

La acción principal para las lesiones de piel y tabique en el neonato con CPAP es la prevención. Para minimizar los riesgos hay que tener una fijación adecuada del gorro y del circuito del CPAP para no crear puntos de presión excesiva. Algunos fabricantes de equipos de CPAP están desarrollando almohadillas de espuma plástica para las cánulas y para protección del tabique, aunque su efectividad tiene todavía que ser evaluada.

La posición del neonato también es crítica. La boca está abierta la presión en la faringe puede descender de 1 a 3 cm de agua. Colocar al Neonato en posición prona y con su mano debajo del mentón ayudara a mantener la boca cerrada y la presión más estable.

Usar un cojín debajo del cuello o del tórax puede ayudar a mantener permeable la vía aérea, permitiendo que la presión llegue a los pulmones y no se quede a nivel de nasofaringe. Las medidas de confort como pañales, chupones, poca luz y silencio, ayudaran a que el paciente este

más tranquilo y a menor riesgo de desplazamiento de las cánulas. Si ocurre algún daño en la piel hay que evaluar el grado del mismo y tratar y disminuir la presión en el sitio de la lesión. Un eritema leve puede ser tratado con un apósito de duoderm, en este caso hay que vigilar por la acumulación de humedad y estado de la lesión porque esta zona ya estaba comprometida y podría empeorar. Las lesiones moderadas o severas requieren un enfoque individualizado y muchas veces consulta con un especialista.

El personal de enfermería es el que tiene mayor contacto visual con el neonato y el que está más involucrado en el cuidado del paciente con CPAP nasal. La observación cuidadosa puede disminuir la frecuencia de lesiones relacionadas al CPAP nasal y ayudar a que el neonato con síndrome de dificultad respiratoria evolucione favorablemente.

Algunos puntos clave a recordar son los siguientes:

- El gorro debe estar justo por encima de las cejas.
- La parte posterior del gorro debe llegar hasta la base del cuello.
- Las orejas deben estar completamente cubiertas por el gorro (asegurándose de que los pabellones auriculares no estén doblados).
- Las cánulas nasales deben llenar completamente las fosas nasales sin provocar blanqueamiento en la parte externa.
- Debe haber una separación pequeña (2 mm) entre el tabique y la base de las cánulas (bigotera).
- Asegure las cánulas con cintas laterales aplicando una tensión suave, igual en ambos lados.
- Asegure los corrugados al gorro para que haya poca movilización del sistema.

- Asegure una sonda orogástrica para evacuar aire del estómago.
- Evalúe el esfuerzo respiratorio, retracciones y requerimiento de oxígeno.
- Favorezca el cierre de la boca con un chupón o posición prona.
- Limite el tiempo sin CPAP para prevenir atelectasias.
- Mantenga las fosas nasales limpias, aspire secreciones con cuidado, en muy pocas veces se requiere una succión profunda (20).

2.2.10 Seguridad y minimización de los efectos adversos

Evitar daño es un concepto fundamental de cualquier tratamiento clínico. Durante CPAP, las características de los equipos más importantes a considerar son los mecanismos para detectar obstrucción del flujo, trauma potencial o deformación de los orificios nasales y una adecuada humidificación. Se debe prestar atención a la posibilidad de trauma nasal por un tamaño o colocación incorrecta de las puntas nasales o deformación asociada a la mala colocación de las puntas nasales y apoyo prolongado con CPAP.

Las fugas de aire pulmonar y el trauma de la mucosa nasal son los eventos adversos más comúnmente reportados durante el tratamiento con CPAP neonatal. Neumotórax y enfisema intersticial pulmonar probablemente resultan de un trauma por cizallamiento asociado con la expansión cíclica repetitiva o alveolos atelectásicos o a la obstrucción del tubo de espiración del sistema de CPAP que produce un aumento sostenido de la presión liberada que puede contribuir a su desarrollo. Proveer una humidificación adecuada para evitar la irritación y lesión de la

mucosa nasal, es muy importante usar sistemas que utilicen circuitos que eviten condensación excesiva.

Las deformidades nasales incluyen necrosis de la columela nasal, ensanchamiento de las fosas nasales (que se empeora con la prolongación en duración del CPAP nasal). Complicaciones poco frecuentes notificadas durante el uso de CPAP incluyen desprendimiento de una punta nasal de su conector de metal con la reubicación en el estómago, lo que requiere remoción endoscópica, estenosis nasal vestibular y seroma auricular causado por el estiramiento de las tiras con las que se fija el CPAP nasal, esto se puede prevenir mediante el posicionamiento cuidadoso y la colocación de protección alrededor de las correas cuando sea necesario. Facilidad de cuidado y aplicación de CPAP.

Un sistema que es fácil de aplicar y mantener es probable que reduzca el riesgo de efectos adversos. Es importante la fijación de puntas nasales y las máscaras faciales que evite el desprendimiento y transmisión de presión ineficaz. En los Recién Nacidos más grandes una alimentación fácil y el desarrollo de su función visual y la fijación, así como la posibilidad de técnica canguro, también merece consideración en la determinación del dispositivo nasal más apropiado. Razón para usar CPAP y resultados fisiológicos deseados. La elección del sistema de CPAP debe estar muy relacionada con la fisiopatología subyacente en la que se necesita utilizar.

Los Recién Nacidos con pulmones gravemente atelectásicos pueden obtener particular beneficios se usan estrategias y sistemas de CPAP que proporcionen un reclutamiento de volumen adicional. En contraste, el Recién Nacidos con función muscular respiratoria alterada en particular

pueden beneficiarse de un sistema que minimice la impedancia extrínseca.

El Recién Nacidos recibe CPAP para evitar intervalos de apnea central puede requerir sólo un estimulador de flujo, o en el caso de apnea obstructiva, simplemente requieren se les provea de presión positiva suficiente para mantener la permeabilidad de la vía aérea superior. En estos últimos 2 casos por apnea, la selección de un sistema de CPAP puede ser ponderada más fuertemente a la selección de equipos que requieran un mantenimiento mínimo y que facilite el desarrollo de conductas apropiadas del RN tales como alimentación y fijación de la mirada.

Varios aspectos son importantes en la aplicación y vigilancia del CPAP:

Equipo utilizado

- a) Existencia de fuente de oxígeno y aire comprimido
- b) Conexiones de las mangueras
- c) Flujo de gas utilizado
- d) Mezcla de aire humidificado constantemente
- e) Presión utilizada
- f) Fracción inspirada de oxígeno utilizada
- g) Posición de la punta nasal
- h) Control de infecciones.

En el presente informe laboral se tomó en cuenta las siguientes teorías:

La teoría del autocuidado de Dorothea Orem, asegura que todos los individuos necesitan satisfacer una serie de requisitos para mantener la vida, la salud y el bienestar. En el modelo presentado por Dorothea E. Orem, en 1971, se evalúa la capacidad de las personas para atender dichos requisitos.

Según esta teoría los recién nacidos poseen limitadas capacidades para atender sus requisitos de autocuidado, es por ello que precisamente en el ciclo vital neonatal donde el cuidado de enfermería cobra vital importancia debido a que el Recién Nacido es un ser totalmente dependiente, y es la enfermera es quien ayuda a que los cambios fisiológicos que implica el paso de la vida intrauterina a la extrauterina sea de la manera más apropiada, y si las intervenciones son integrales y oportunas esta adaptación neonatal se realizará sin complicaciones (21).

La teoría del entorno fue creada por Florence Nightingale, una enfermera considerada mundialmente como madre de la enfermería moderna. Esta teoría trata sobre la influencia que tiene el entorno en la salud de las personas.

Nightingale, consideraba que la enfermera era la encargada de manipular el ambiente para beneficiar la salud del paciente dicha teoría es aplicada con nuestros recién nacidos ya que se le debe brindar una adecuada comodidad evitando el ruido, mantener un ambiente tranquilo, una temperatura adecuada en la que el recién nacido se sienta cómodo y así ayudar a su pronta recuperación (22).

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.3.1 CPAP Nasal: El CPAP es un dispositivo de ventilación no invasiva portátil, ligero y fácil de usar que permite aplicar una presión positiva en la vía aérea el cual ayuda a mantener la vía respiratoria permeable, distendidos los alveolos y a reducir el trabajo respiratorio. La introdujeron como alternativa para el soporte respiratorio del recién nacido prematuro con Distres Respiratorio, por tener menos efectos colaterales que la ventilación convencional y mejorar la expectativas de vida de estos recién nacidos (23).

2.3.2 Cuidados de Enfermería: Profesión dinámica y social abierta al cambio, que tiene como objetivo primordial contribuir a la satisfacción de necesidades y solución de problemas de salud del individuo, familia y comunidad, mediante las intervenciones de acción de fomento, protección, recuperación y rehabilitación, realizadas independientemente y en equipo con otras disciplinas, sectores y con la participación activa de los miembros de la comunidad (24).

2.3.4 Recién Nacido: Un neonato o recién nacido es un bebe que tiene 27 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea. La definición de este periodo es importante porque representa una etapa muy corta de vida, sin embargo, en ella suceden cambios muy rápidos que pueden derivar en consecuencias importante para el resto de la vida del recién nacido. El término se ajusta a nacidos pretérminos, a términos o pasados los 9 meses de embarazo (25).

2.3.5 Oxigenoterapia: La oxigenoterapia es un tratamiento de prescripción médica en el que se administra oxígeno en concentraciones elevadas con la finalidad de prevenir o tratar la deficiencia de oxígeno (hipoxia) en la sangre, las células y los tejidos del organismo. Aunque su principal indicación es para la insuficiencia respiratoria crónica (26).

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el presente estudio se recurrió a distintas fuente de información, como historias clínicas, registros del servicio, se emplearon datos estadísticos mediante fórmulas de Microsoft Excel.

3.2 EXPERIENCIA PROFESIONAL

Mi experiencia se inicia desde setiembre del 2008 en el Hospital de Apoyo II - 2 Sullana; Como enfermera asistencial en el servicio de emergencia, servicio critico que brinda atención a pacientes por ser un hospital de referencia, laboran tres enfermeras por cada turno (mañana, tarde y noche) en los diferentes consultorios (medicina, cirugía, pediatría y gineco-obstetricia) y el área de observación que cuenta con ocho camas dedicadas a brindar un cuidado de calidad y calidez al paciente, siendo su recompensa una sonrisa o agradecimiento del propio paciente cuando es dado de alta o con un profundo pesar cuando el paciente fallece.

Luego en el año 2009, me designaron a la UCI adultos como enfermera permanente, cumpliendo con un rol de todas las mañanas durante el tiempo que duro mi labor en dicha unidad, para mí fue una experiencia diferente ya que los pacientes eran críticos por estar conectados a ventiladores mecánicos, ver el sufrimiento de los familiares y del mismo paciente por estar al borde de la muerte, siendo así un trabajo de constante dedicación, un monitoreo constante.

En el año 2011, empezó mi labor asistencial en UCI neonatal, siendo una experiencia muy diferente a la que viví, pasando de trabajar con pacientes adultos ahora con recién nacidos, muchas veces extremadamente prematuros.

3.3 PROCESOS REALIZADOS EN EL TEMA DEL INFORME

El Hospital de Apoyo II-2 Sullana cuenta con una Unidad de Cuidados intensivos Neonatal, con una infraestructura antigua y pequeña, para la atención y tratamiento del recién nacido patológico y/o prematuro, anteriormente se contaba con 5 incubadoras, tres de ellas no brindaban una termorregulación adecuada, para el cuidado de los neonatos que ingresaban a dicho servicio, se contaba con poco equipamiento y es por ello que solo se basaba a proporcionar los máximos cuidados médicos y de enfermería de acuerdo a los recursos con los que se contaba, los recién nacidos que en algún momento necesitaban de oxigenoterapia, se le proporcionaba con un FiO₂ al 100%, poniendo en riesgo la salud de los neonatos como consecuencia se corría el riesgo de adquirir ROP (Retinopatía de la prematuridad).

Para los neonatos que necesitaban CPAP nasal, se le acondicionaba un equipo elaborado artesanalmente utilizando un frasco de cloruro o dextrosa vacío, paliglobo, ligadura de jebe, un equipo de venoclisis y una cánula nasal.

En la actualidad gracias a las gestiones de las jefaturas dicha unidad cuenta con cupo de 4 incubadoras, ya que el espacio es pequeño es por ello que se redujo a esta cantidad, dichas incubadoras son nuevas con alta tecnología el cual se brinda un cuidado adecuado, también se cuenta con 4 monitores para la monitorización constante del neonato, se equipó

con 4 ventiladores mecánicos, 3 equipos de CPAP nasal en el cual el neonato recibe terapia de oxígeno mezclado con aire comprimido, 3 lámparas para fototerapia con luz alógena, un equipo de gases arteriales, también un equipo de bilirrubinómetro para el diagnóstico oportuno de hiperbilirrubinemia.

Ahora se encuentra mucho más organizado, con un personal capacitado para brindar una adecuada atención y así lograr la pronta mejoría de dichos neonatos. Para poder responder a las necesidades de los recién nacidos, se debe brindar un cuidado holístico, identificando los riesgos e implementando todas las estrategias que logren un cuidado seguro.

Dentro de los logros de enfermería, se realiza la colocación de catéter percutáneo, la alimentación de nutriciones parenterales y de los cuidados que se debe tener para evitar lesiones en los recién nacidos, ya sea por venopunciones o por otros procedimientos.

Nuestra función básica integral de enfermería, es encaminar la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud en el servicio de UCI Neonatal, tomando decisiones con independencia sujetándose a normas y procedimientos previos, con funciones específicas:

- Se realizó indicadores de enfermería al igual que guías y protocolos.
- Se brinda sesiones educativas a los padres para el cuidado del recién nacido.
- Tener en cuenta las medidas de asepsia para la manipulación del recién nacido y en la realización de procedimientos requeridos por el mismo.

- Cumplir lo dispuesto en los documentos técnicos de gestión institucional.
- Cumplir con la programación de guardias, licencias, vacaciones y otros en la unidad.
- Participar en actividades de prevención, protección, recuperación y rehabilitación de la salud en el campo de enfermería en pacientes hospitalizados.
- Realiza ronda de enfermería a todos los pacientes del servicio.
- Participar en la actualización e implementación de normas, guías de atención y procedimientos, directivas relacionadas con las funciones de la unidad.
- Cumplir lo dispuesto de las normas y guías de atención a fin de garantizar la calidad de atención al usuario, evitando riesgo y complicaciones.
- Registrar las observaciones en la historia clínica de los hechos ocurridos con el usuario hospitalizado.
- Garantizar la permanencia, integridad y seguridad del usuario respetando sus derechos durante el periodo de hospitalización.
- Elaborar registros de actividades, censos, movimiento de control de equipos, materiales y otros que existan en el servicio, para sistematizar la información.
- Elaborar registros de actividades, censos, movimiento de control de equipos, materiales y otros que existan en el servicio, para sistematizar la información.
- Mantener la integridad y buen funcionamiento de los equipos material y enseres de la unidad.
- Recibe en conjunto el reporte de enfermería, paciente por paciente.
- Recibe en conjunto el reporte de enfermería, paciente por paciente.

- Control de funciones vitales, monitoreo de pacientes críticos, transfusiones sanguíneas, plasma y plaquetas, colocación y cambio de sonda NSG y FOLEY registrándose en la hoja grafica de la historia clínica.
- Realiza baño a pacientes críticos en conjunto al personal técnico de enfermería.
- Administra tratamientos orales, parenterales, tópicos según indicación y horario.
- Realiza preparación de pacientes para exámenes y procedimientos especiales.
- Realiza preparación de pacientes para exámenes y procedimientos especiales.
- Participa en la visita médica en la visita médica en ausencia de la enfermera coordinadora y efectiviza las indicaciones médicas en el kardex de cada paciente.

IV. RESULTADOS

Cuadro 4.1

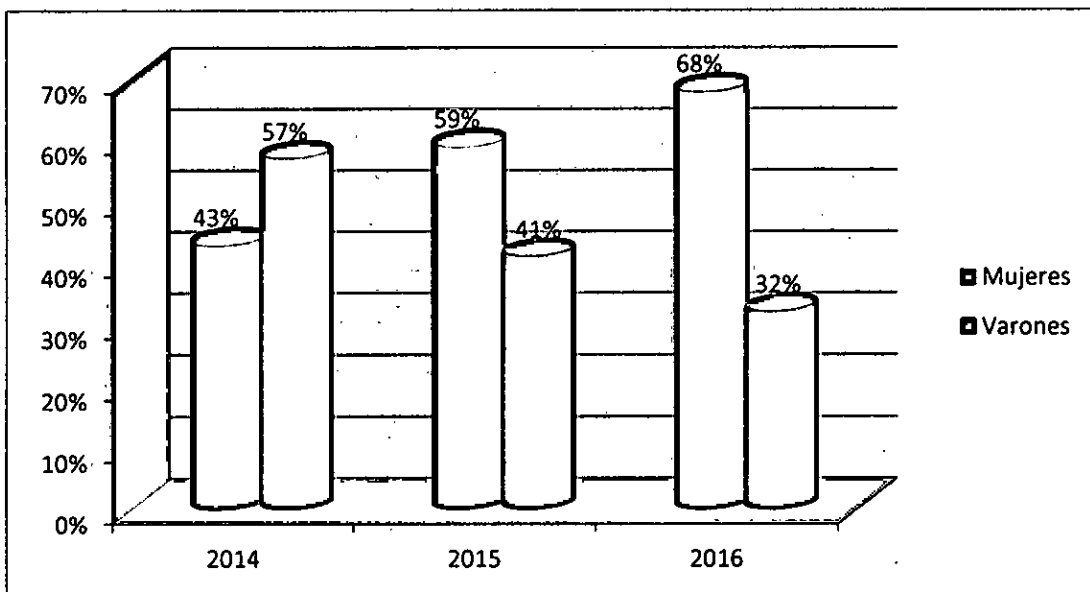
INGRESO DE RN A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA-PIURA, 2014-2016

Sexo / Año	2014		2015		2016		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Femenino	67	43%	53	41%	36	32%	156	39%
Masculino	90	57%	75	59%	76	68%	241	61%
Total	157	100%	128	100%	112	100%	397	100%

Fuente: Registro de ingresos y egresos del servicio.

Gráfico 4.1

INGRESO DE RN A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA-PIURA, 2014-2016



Interpretación:

Del total de recién nacidos que ingresaron a UCI en el año 2014 se observa que el 43% fueron mujeres y el 57% varones, en el año 2015 el 41% fueron mujeres y el 59% varones y durante el año 2016 el 32% fueron mujeres y el 68% fueron varones.

Se observa en el gráfico 4.1 que durante los tres años tomados para dicho estudio estadístico el año 2014 fue el que tuvo mayores ingresos, sin embargo a partir del siguiente año hubo una disminución.

Cuadro 4.2

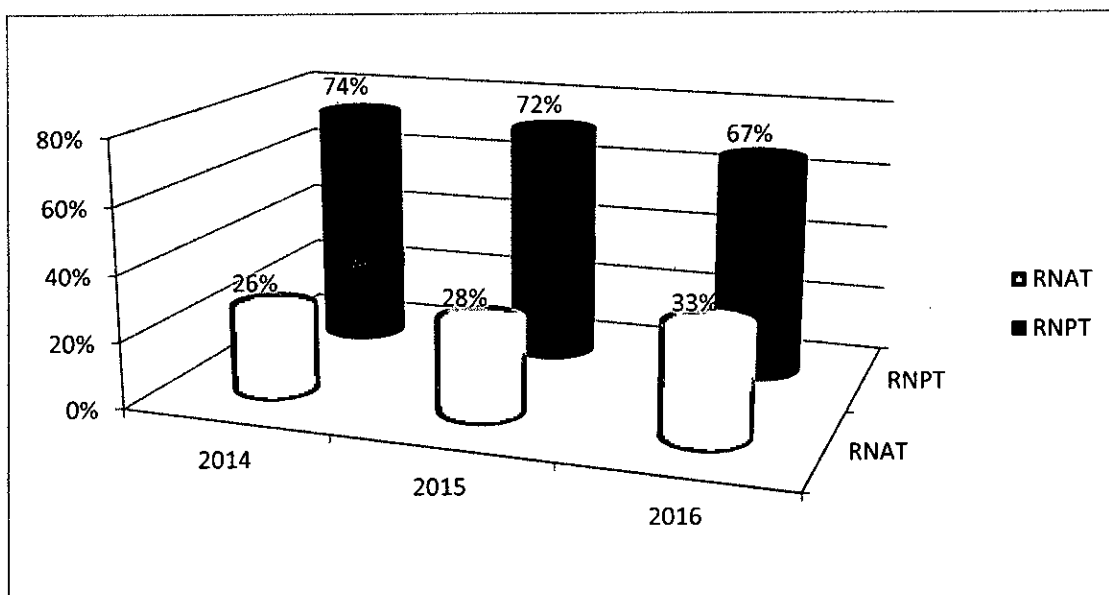
**RECIÉN NACIDOS CON OXIGENOTERAPIA MEDIANTE CPAP NASAL
HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA-PIURA, 2014-2016**

Edad	Año	2014		2015		2016		Total	
		Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
RNAT		24	26%	27	28%	27	23%	78	29%
RNPT		69	74%	71	72%	54	61%	194	71%
Total		93	100%	98	100%	81	100%	272	100%

Fuente: Registro de ingresos y egresos del servicio

Gráfico 4.2

**RECIÉN NACIDOS CON OXIGENOTERAPIA MEDIANTE CPAP NASAL
HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA-PIURA, 2014-2016**



Interpretación:

Del total de recién nacidos en el año 2014 el 26% representa a los nacidos a término mientras que el 74% son los nacidos a pretérmino, en el año 2015 el 28% son nacidos a término y el 72% a pretérmino y el 2016 el 33% fueron nacidos a término y el 67% a pretérmino.

En el gráfico 4.2, observamos que hay mayor cantidad de nacidos a Pretérmino cada año, mientras que los Nacidos a Término son menos.

Los Recién Nacidos a Término muestran una tendencia de decrecimiento mínimo, mientras que en los recién nacidos a pretérmino van en un aumento no significativo.

Cuadro 4.3

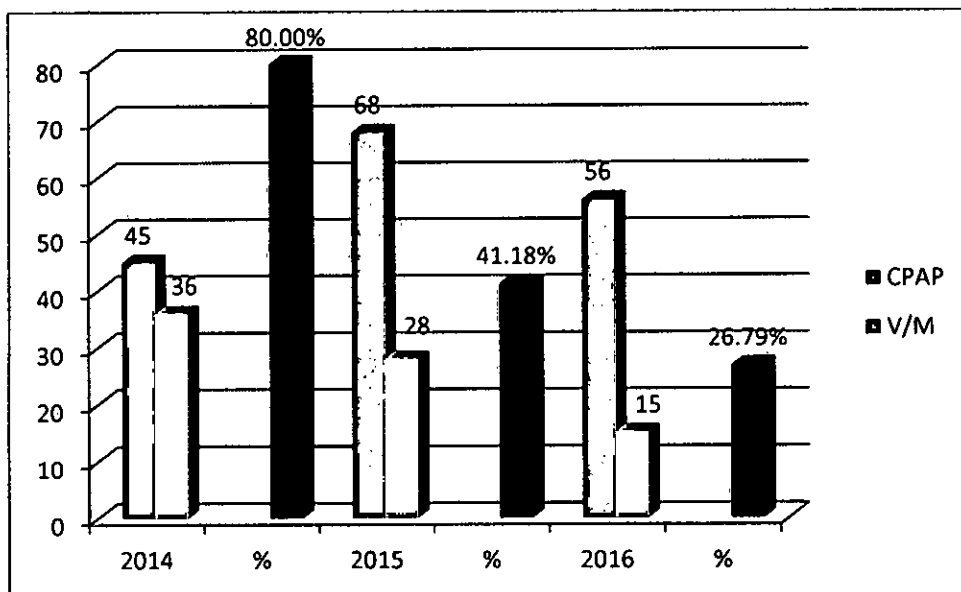
**RECIEN NACIDOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
QUE CON CPAP NASAL PASARON A VENTILACIÓN MECÁNICA
HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA-PIURA, 2014-2016**

	2014		2015		2016	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
CPAP	45		68		56	
V/M	36	80.00%	28	41,18%	15	26.79%

Fuente: Registro de ingresos y egresos del servicio.

Gráfico 4.3

**RECIEN NACIDOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
QUE CON CPAP NASAL PASARON A VENTILACIÓN MECÁNICA
HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA-PIURA, 2014-2016**



Interpretación:

Observamos que el 80% en el 2014, el 41.18% en el 2015 y el 26.79% del 2016, de los recién nacidos que recibieron oxígeno mediante CPAP nasal pasaron a ventilación mecánica.

Como se visualiza en el gráfico 4.3, observamos una tendencia a disminuir entre los años 2015 y 2016 en comparación al año 2014.

V. CONCLUSIONES

- a) El desarrollo tecnológico a mejorado notablemente el pronóstico de los recién nacidos prematuros, pero en reiteradas ocasiones encontramos que la implementación de una terapéutica de baja tecnología y bajo costo, Se observa que durante el año 2014 fue en donde hubo más ingresos de RN al servicio de cuidados intensivos en comparación a los años 2015 y 2016.
- b) Con respecto a los RN que recibieron oxigenoterapia mediante CPAP nasal el mayor número fue en el año 2015 siendo el 28% RNAT y el 72% de RNPT.
- c) De los RN que recibieron oxigenoterapia mediante CPAP nasal y que requirieron de ventilación mecánica se observa que en el 2014 el 80% pasaron a ventilación mecánica, en el 2015 el 41.18% recibieron ventilación mecánica y en el 2016 el 26.79% recibieron ventilación mecánica.

VI. RECOMENDACIONES

a.- Se necesita hacer un mayor apego al uso de CPAP nasal en sala de partos tanto del personal médico como de enfermería.

b.- Se requiere estandarizar el uso del CPAP nasal en que pacientes está indicado, cuando iniciar y cuando retirar.

c.- Debemos concientizar a la enfermera sobre la importancia de brindar cuidados y atención adecuada. Por ello, creemos que es necesario, la unificación de criterios para mejorar la visión, decisión y ejecución en los cuidados, con la implementación de protocolos en el servicio.

VII. REFERENCIALES

1. Suely de Fátima SFB. Lesión de tabique nasal en Neonatos preterminos en el uso de prong nasal. Enfermagem. 2014 Setiembre.
2. José Caro M GFH. Pronóstico Neonatal del Recién Nacido de muy bajo peso. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2007.
3. Osorno L. [Online].; 2012. Available from:
<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166511462012000600003&script=sciarttext&tlng=pt>.
4. [Online].; 2000-2002. Available from:
https://www.researchgate.net/prolife/cesar_Loza/publication/239529102_sobrevivencia_del_recien_nacido_menor_de_1500_g_y_factores_que_lo_afectan_en_el_Servicio_de_Neonatologia-Hospital_Nacional_Guillermo_Almenara_Irigoyen-años_2000_a_2002/links/5454664c0cd.
5. [Online]. [cited 2017. Available from:
https://www.researchgate.net/prolife/cesar_Loza/publication/239529102_sobrevivencia_del_recien_nacido_menor_de_1500_g_y_factores_que_lo_afectan_en_el_Servicio_de_Neonatologia-Hospital_Nacional_Guillermo_Almenara_Irigoyen-años_2000_a_2002/links/5454664c0cd.
6. [Online]. [cited 2017. Available from:
https://www.researchgate.net/prolife/cesar_Loza/publication/239529102_sobrevivencia_del_recien_nacido_menor_de_1500_g_y_factores_que_lo_afectan_en_el_Servicio_de_Neonatologia-Hospital_Nacional_Guillermo_Almenara_Irigoyen-años_2000_a_2002/links/5454664c0cd.
7. Soloa MNyT. Cuidados de Enfermería en Neonatos con Oxigenoterapia en la prevención de la Retinopatía ROP. In. Barcelona; 2013.
8. Anna Laura RM. La frecuencia de lesión nasal en Neonatos causada por la presión positiva continua. Latino-am Enfermagem. 2009 Julio-Agosto.
9. Colinij Marley PG. CPAP Nasal e intubación al nacer. In. Nueva Zelanda; 2009.

- 10 Herrera A YC. Cuidados de Enfermería en Neonato con asfixia perinatal fundamento . en la teoría de Virginia Henderson. In. Estado Carabobo; 2011.
- 11 Cuadros Reyes Rosario JCM. Calidad del cuidado de la Enfermera y la estancia . hospitalaria del Neonato prematuro. 2011..
- 12 Díaz M CD. Factores de riesgo Neonatales asociados a retinopatía de la . prematuridad. Revista Peruana de Epidemiología. 2012 Agosto; 16(2).
- 13 Bazán F. Nivel de conocimiento del profesional de Enfermería sobre el cuidado del . Recién Nacido prematuro. 2000..
- 14 M. DGM. Revista del Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil. .
- 15 Dra. Mónica Villaguillén DDVG. Programa de actualización continua en Neonatología. . .
- 16 Uso actual de Presión Positiva Continua en la Vía Aérea (CPAP) en Recién Nacidos. . Revista Pediátrica. ; 1.
- 17 M. DGM. [Online]. Available from: <http://www.revistapediatria.cl/vol1num1/11.htm>.
- 18 Porto EHP. El ABC del cuidado de Enfermería de bebés prematuros extremos: CPAP . Nasal bajo agua o de burbuja. Revista de Enfermería. .
- 19 [Online].; 2009. Available from: . enfermerasperu.blogspot.com/2009/05/httpmail.html.
- 20 [Online].; 2009. Available from: enfermasperu.blogspot.com/2009/05httpmail.html.
- 21 Orom D. Teoría del Autocuidado. [Online]. Available from: . https://es.slideshare.net/ceciliaasp/teora_del_autocuidado_dorothea_orem.
- 22 Neghtingale F. [Online]. [cited 2017. Available from: . teoriasdeenfermeriaauns.blogspot.com/2012/06/florence_nightingale.html.
- 23 Rivera M. Terapia de alto flujo nasal para infantes preterminos: Revisión de las

. pruebas en Neonatología. Red Latinoamericana de Pediatría y Neonatología. 2016
Noviembre.

24 [Online]. Available from: <https://es.slideshare.net/gcarmenpromo/conceptos-de-enfermería-y-cuidado-de-enfermería>.

25 [Online]. Available from: https://www.ecured.cu/nacido_nacido.

26 [Online]. Available from:
https://www.google.com.pe/?gws_rd=ssl#g=DEFINICION+DE+OXIGENOTERap.

ANEXOS

