

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

Escuela de Posgrado

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Cuidado enfermero a recién nacido prematuro con síndrome de distrés respiratorio y enfermedad de membrana hialina de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de una Clínica Privada de Lima, 2022

Trabajo Académico Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad de
Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales

Autor (es):

Floresmilda Riofrio Mio de Valladares

Lizbeth Karoline Rojas Arancibia de Gonzáles

Asesor:

Mtra. Elizabeth Gonzales Cárdenas

Lima, 25 de julio de 2024

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Elizabeth Gonzales Cárdenas, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“CUIDADO ENFERMERO A RECIÉN NACIDO PREMATURO CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO Y ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DE UNA CLÍNICA PRIVADA DE LIMA, 2022”** de las autoras Riofrio Mio de Valladares Floresmilda y Rojas Arancibia de Gonzáles Lizbeth Karoline tiene un índice de similitud de 19% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 25 días del mes de julio del año 2024.

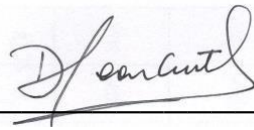


Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas

**Cuidado enfermero a recién nacido prematuro con síndrome de
distrés respiratorio y enfermedad de membrana hialina de la Unidad
de Cuidados Intensivos Neonatales de una Clínica Privada de Lima,
2022**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título Profesional de Segunda
Especialidad de Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales



Mg. Delia Leon Castro
Dictaminador

Lima, 25 de julio de 2024

Tabla de Contenido

Resumen	1
Abstract	2
Introducción.....	3
Metodología.....	6
Valoración.....	6
Valoración.....	7
Planificación.....	11
Ejecución.....	13
Evaluación.....	15
Resultados.....	16
Discusión	17
Apéndices	32

**Cuidado enfermero a recién nacido prematuro con síndrome de distrés respiratorio
y enfermedad de membrana hialina de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de
una Clínica Privada de Lima, 2022**

Lic. Floresmilda Riofrio Mio de Valladares y Lic. Lizbeth Karoline Rojas Arancibia de

Gonzales¹ Mtra. Elizabeth Gonzales Cárdenas²

*¹Autoras del Trabajo Académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de Salud, Universidad
Peruana Unión, Lima, Perú.*

*²Asesora del Trabajo Académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima,
Perú*

Resumen

El síndrome de dificultad respiratoria neonatal (SDRN) es caracterizado por una inmadurez físico-anatómico prematuro de los alveolos. El objetivo de este estudio fue gestionar la atención integral del recién nacido prematuro. Es un estudio con enfoque cualitativo, tipo caso único, el método a usar es el proceso de atención de enfermería; para la recolección de datos, se utilizó el marco de valoración con los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon, para la etapa de elaboración de diagnóstico y planificación de los cuidados enfermeros se tomó en cuenta la taxonomía II NANDA I, con lo cual se identificaron once diagnósticos de enfermería y se priorizaron tres: Limpieza ineficaz de las vías aéreas; Deterioro de la ventilación espontánea, Problema de colaboración: Infección. Se planteó los cuidados de enfermería y se ejecutaron las intervenciones y actividades planificadas. Para la etapa de evaluación fue dada por la diferencia de puntuación final y basal respectivamente, se obtuvo una puntuación de cambio + 2, +2 y +3. Se concluye que se logró gestionar el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas, lo que permitió brindar un cuidado holístico de calidad al neonato prematuro; por tanto, los éxitos del cuidado están relacionados con la identificación oportuna de los problemas y la administración del tratamiento adecuado.

Palabras claves: Prematuro, Síndrome de distrés respiratorio, Enfermedad de membrana hialina, Proceso de atención de enfermería.

Abstract

Neonatal respiratory distress syndrome (NDRS) is characterized by premature physical-anatomical immaturity of the alveoli. The objective of this study was to manage the comprehensive care of premature newborns. It is a study with a qualitative approach, single case type, the method to be used is the nursing care process; For data collection, the assessment framework was used with the 11 functional patterns of Marjory Gordon, for the stage of diagnosis preparation and planning of nursing care, the taxonomy II NANDA I was taken into account, with which eleven were identified. nursing diagnoses and three were prioritized: Ineffective airway cleaning; Impairment of spontaneous ventilation, Collaboration problem: Infection. Nursing care was planned and the planned interventions and activities were carried out. For the evaluation stage it was given by the difference in final and baseline scores respectively. As a result of the interventions administered, a change score +2, +2 and +3 was obtained. It is concluded that the nursing care process was managed in its five stages, which made it possible to provide quality holistic care to the premature neonate; Therefore, care successes are related to the timely identification of problems and the administration of appropriate treatment.

Keywords: Premature, Respiratory distress syndrome, Hyaline membrane disease, Nursing care process.

Introducción

Según el informe presentado por la UNICEF y la Organización Mundial de la Salud en el plano mundial menciona que 30 millones de recién nacidos (RN) son prematuros con bajo peso y esto conlleva que al año un recién nacido pueda enfermarse, el cual es un factor de riesgo muy alto de muerte y discapacidad, por lo tanto, es importante buscar incesantemente procedimientos que ayuden a minimizar las consecuencias de la prematuridad y le den una mejor atención de calidad en recién nacidos. La OMS, menciona que el sobrevivir y prosperar, transforma la atención para el recién nacido enfermo y prematuro (Organización Mundial de la Salud, 2019).

Antes de las 37 semanas del periodo de gestación, uno de cada 10 niños nace sin completar su desarrollo dentro del útero materno, el cual les hace más vulnerables a sufrir cualquier enfermedad. Se sabe que no todos los recién nacidos muestran el mismo riesgo de sufrir complicaciones, pero es alta la probabilidad de muerte en niños de 5 años, debido a problemas físicos neurológica durante su etapa de desarrollo, en algunos prematuros la dificultad de aprendizaje con un problema para toda la vida (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Los casos de nacimiento prematuro se han convertido en un problema de salud pública que va de aumento constantemente. El síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, o enfermedad de la membrana hialina, es la enfermedad respiratoria más común en los bebés prematuros. Las investigaciones basadas en la evidencia muestran que un 50% de los recién nacidos sufren con la enfermedad de la membrana hialina y se presenta entre 26 a 28 semanas de la gestación y un 25 % menos en recién nacidos y se da entre 30 y 31 semanas de la etapa de gestación; entonces se puede decir, que la incidencia es inversamente proporcional a la edad gestacional del recién nacido (López de Heredia & Valls, 2019a).

Esta patología es conocida como un conjunto de enfermedades respiratorias causada por una deficiencia del factor surfactante, es la sustancia que recubre los alvéolos, cuya función es evitar que los pulmones se colapsen durante la espiración manteniendo un adecuado intercambio gaseoso. Afecta a niños hasta las 37 semanas de gestación y aparece después del nacimiento y aumenta dentro de las 24-72 horas después del parto. La falta de madurez pulmonar no es solo bioquímica, sino también morfológica y funcional, ya que el desarrollo pulmonar aún no es completo (Pinargote et al., 2022a).

Otras posibles causas de este trastorno incluyen: condiciones genéticas, inducción del trabajo de parto, cesárea, cambios en el flujo sanguíneo del bebé, embarazo gemelar o trabajo de parto acelerado (Pacheco-Romero, 2015).

Dentro de los signos clínicos se encuentran taquipnea, frecuencia respiratoria superior a 60 respiraciones por minuto, taquicardia, frecuencia cardíaca superior a 182 latidos por minuto, fuerte retracción de los subcostales y/o intercostales (que indica un aumento del trabajo respiratorio), distensibilidad pulmonar disminuida, cianosis central, similares a la cianosis de la piel y las membranas mucosas de los labios y la lengua (Arandia & Bertrand, 2018).

El uso de surfactantes en el SDR neonatal es un fármaco utilizado en neonatología, y con el beneficio de los surfactantes encontramos que se mejoró la oxigenación. Reducción del riesgo de fugas de aire, reducción del 40 % en la mortalidad neonatal por SDR Mejora del cumplimiento de la función pulmonar y reducción del riesgo de fugas de aire. En nuestro país se utilizan tensoactivos naturales, y hay tensoactivos de origen bovino (Castillo et al., 2019).

El proceso de enfermería se divide en cinco pasos: valoración recopila y organiza la información relacionada con el paciente, la familia y el entorno para que, a partir de la valoración, se pueda realizar un diagnóstico para llegar a una conclusión o valoración. El tercer

paso es el desarrollo de un plan, cuyo propósito es desarrollar estrategias para minimizar, prevenir o corregir los problemas causados por los pacientes con el fin de promover la salud; Se valora a las personas, las familias y las comunidades locales. (Naranjo et al., 2018).

Las evaluaciones se pueden realizar de tres formas: continua, inmediatamente después del final de la estrategia creada, lo que también permite cambios oportunos en las intervenciones implementadas; periódicamente a intervalos regulares y permite el plan implementado que debe ser modificado y la evaluación final revela la capacidad del individuo para resolver problemas durante el alta o la atención ambulatoria, así como el autocuidado o la necesidad de continuar con la atención primaria.

El proceso de enfermería es la aplicación de métodos científicos a la práctica enfermera diaria de las enfermeras, haciendo que la enfermería sea lógica, razonable y sistemática; es más importante porque para validar la calidad de la atención enfermero es importante la práctica clínica para las enfermeras: familia, individuo y la comunidad. También presenta un También ofrece un sistema de información de enfermería que posibilita el desarrollo y la autonomía, facilita la reflexión profesional y permite investigar para atribuir los efectos de las intervenciones de enfermería a la documentación, discusión, análisis y evaluación (Miranda-Limachi et al., 2019a). El proceso de enfermería como herramienta para la atención de enfermería como instrumento del cuidado, significado para los estudiantes de último año (Reina, 2020).

La intervención de enfermería es importante para los recién nacidos prematuros con función respiratoria alterada, como lo demuestra la administración de surfactante en la unidad de cuidados intensivos neonatales, el manejo eficaz de las vías respiratorias artificiales y el soporte ventilatorio por parte de los profesionales de enfermería. , combinado con medidas de bioseguridad, que a su vez son

claves para evitar complicaciones, mejorar la salud del paciente y mejorar la relación enfermera-padres-recién nacido desde la perspectiva de enfermería (Castillo et al., 2019).

Metodología

El siguiente trabajo de investigación es de enfoque cualitativo, y tipo estudio de caso único, y su método como proceso en la atención de enfermería. Teniendo en cuenta como base en el PAE, los enfermeros se enfocan en el cuidado humanístico, utilizan el PAE para diagnosticar, planificar, realizar y evaluar sus actividades y considerar la integridad total y seguridad de los objetos de cuidado en diferentes períodos y continuidades en diferentes escenarios (Miranda-Limachi et al., 2019b).

El sujeto del estudio fue un recién nacido prematuro de 25 semanas con muy bajo peso al nacer, síndrome de dificultad respiratoria, enfermedad de la membrana hialina. Los datos resultantes se recopilaron utilizando métodos como entrevistas con los padres, observaciones de pacientes y exámenes físicos como una herramienta que utiliza el Marco de Evaluación de Patrones Funcionales de Marjory Gordon para obtener una evaluación detallada. Después del análisis de los datos obtenidos, se llegó a desarrollar 9 diagnóstico de enfermería utilizando la clasificación II NANDA I, seguido de una planificación utilizando la clasificación NOC para formular los resultados esperados y la clasificación NIC para seleccionar las intervenciones. Se realizó las actividades planificadas y finalmente se evaluó el objetivo marcado en base a la diferencia entre la puntuación final y la puntuación base.

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración

Datos Generales.

Nombre: V.A.T.

Sexo: Masculino

Edad: 17 días

Días de atención de enfermería: 12 horas

Fecha de valoración: 08 de agosto del 2022

Diagnóstico médico: RNPT 25 semanas, EMBPN (Extremo muy bajo peso al nacer), CIU (Retardo del Crecimiento Intrauterino) y Síndrome de distrés respiratorio-Enfermedad de Membrana Hialina

Motivo de ingreso:

Recién nacido prematuro extremo de 25 semanas de gestación, sexo masculino, nacido el 22 de julio del 2022 a las 8:43 am. Producto de cesárea porque la madre presentó hemorragia (Placenta Previa Total), descartar corioamnionitis, líquido meconial verde, nace podálico, Apgar 6 al minuto y 8 a los 5 minutos, no presenta respiración espontánea y con esfuerzo respiratorio, se procede a intubar con tubo endotraqueal N°2.5 fijado en 7cm., se comprueba pasaje simétrico, recibe ventilación a presión positiva, se incrementa FiO2 100%, mediante NEOPUF, mejorando saturación y frecuencia cardíaca, con un peso de 490 gramos, ingresa a la unidad de cuidados intensivos neonatales.

Valoración.

Patrón Percepción - Control de la Salud.

Antecedentes Familiares. Los padres no presentan ningún antecedente con respecto a alguna enfermedad; no consumen medicamentos ni sustancias tóxicas, no presentan alergias, la madre de 34 años de edad, durante el embarazo realizó 4 controles prenatales; fue cesárea de emergencia por presentar hemorragia (Placenta Previa Total), siendo el Líquido amniótico verde.

El recién nacido presentó sufrimiento fetal con Apgar de 6-8, siendo prematuro extremo de 25 semanas de extremo en mal estado general.

Patrón Sexualidad /Reproducción. Neonato pretérmino de sexo masculino genitales con características normales para la edad gestacional.

Patrón Nutrición Metabólico. Neonato, extremadamente bajo peso al nacer, 490 g, con fontanelas normotensas, temperatura de 37°C (axilar), mucosa oral hidratada, con SOG N° 6 recibiendo LME 5ml cada 3 horas con una glucosa de HGT: 97mg/dl, abdomen globuloso depresible a la palpación, circunferencia abdominal 20 cm, en observación constante, se auscultan ruidos hidroaéreos con características normales. Piel rosada, y asas intestinales conservados. (Rx .de tórax del día 6/8/22). Medidas antropométricas actuales Peso: 700gr., Talla: 29cm, Perímetro cefálico: 21,5 cm. Se observa que los leucocitos se encuentran alterados, siendo de 18,960.0 Cel/cm³, presentado una leucocitosis, a su vez se evidencia una Hiponatremia leve con 133.8 mmol/l, Hipercloremia leve con 103.2 mmol/l, hipercalcemia leve con 5.63mmol/l.

Se valoró el riesgo de lesión por presión, mediante la escala NSRAS (Neonatal Skin Risk Assessment Scale), al momento de la evaluación se tuvo un puntaje de 10, teniendo un Neonato con riesgo ALTO de UPP.

Patrón Actividad Ejercicio.

Actividad Respiratoria. Neonato prematuro de 25 semanas con 17 días de vida, de sexo masculino con TET N° 3 Fr. Fijado en 6.5cm, con soporte de oxígeno, en ventilación mecánica fase III modo PC-AC FiO₂ 35% P. inspiratoria 18 cm H₂O, PEEP 5.5 cm H₂O, Flujo 7 litros /min, FR 55 /min, T.I. 0.35 seg/ min, Pmáxima 21 cm H₂O.piel cianótica, A la auscultación presenta ruidos aéreos anormales (roncantes), Patrón respiratorio irregular con frecuencia respiratoria de 70 por minuto, mayor a la programada con ventilador mecánico, y con uso de

músculos respiratorios, flujo aéreo para a ambos hemitórax, moviliza abundantes secreciones por TET, y con estos valores ventilatorios el neonato presenta una Acidosis respiratoria no compensada.

Actividad Circulatoria. Prematuro con llenado capilar de 3 a 4 segundos, presenta un ritmo regular con buena intensidad, no impresión de soplos y una frecuencia cardiaca de 172 por minuto, y una presión arterial de 76/48 mm Hg (56) y con presencia de PICC doble lumen, Dentro: 10cm, Fuera:20cm que se realizó la curación el día 04/08, perfundiendo por el lumen proximal NPT a 1,7 ml/hr y Lípidos al 20% a 0.3ml/hr. Y por el lumen distal ClNa 0.45% a 0.2ml / hr. en miembro superior izquierdo.

Ejercicio capacidad de autocuidado

Riesgo de Caída: Si medio, se utilizó la Escala de Macdems, obteniendo un puntaje de 2, con hipotonía y movilidad conservada.

Patrón Relaciones-Rol. Paciente tiene como fuentes de apoyo a ambos padres, quienes se encuentran muy preocupados por la salud de su bebé.

Patrón Perceptivo-Cognitivo. Prematuro permanece bajo efecto de sedación con fentanilo a 0.3ml/hrs, con una valoración de la escala de RASS de -3, reactivo a estímulo, tono muscular hipotónico, pupilas isocóricas. A la evaluación de reflejos de succión y deglución no desarrollados por la prematuridad. A la escala del dolor obtiene una puntuación NIPS de 4.

Patrón Eliminación. Neonato pretérmino, con ano permeable, presenta deposiciones transicionales de una vez a dos veces al día (meconio), con micción espontánea normal en pañal, orina clara.

Patrón Reposo-Sueño. Prematuro permanece bajo efecto de sedación con fentanilo a 0.3ml/hrs, con una valoración de la escala de RASS de -3 se despierta a la mínima manipulación.

Patrón Valores y Creencias. Padres profesan la religión católica, refieren no tener restricciones o creencias que limiten el tratamiento de su bebe.

Patrón Autopercepción-Autoconcepto. No aplica (Recién nacido).

Patrón Adaptación-Tolerancia a la Situación y al Estrés. El estado emocional de los padres es ansioso, angustiado, con incertidumbre, por la salud de su bebé, pero aun así participan en las actividades diarias y/o procedimientos.

Diagnósticos de Enfermería Priorizados.

Primer Diagnóstico.

Etiqueta Diagnostica. Limpieza ineficaz de las vías aéreas

Características Definitorias. Cantidad excesiva de esputo, ruidos aéreos anormales roncales, blanquecinas semidensas en poca cantidad.

Factor Relacionado. Mucosidad excesiva.

Enunciado Diagnóstico. Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado a mucosidad excesiva evidenciado por cantidad excesiva de esputo, ruidos aéreos anormales (roncales) abundantes secreciones por TET.

Segundo Diagnóstico.

Etiqueta Diagnóstica. Deterioro del intercambio de gases (00030)

Características Definitorias. Gasometría anormal, hipoxemia (PCO₂ 52.3mmHg) (PO₂ 25.2mmHg), incremento del uso de los músculos accesorios y taquicardia.

Factor Relacionado. Desequilibrio en la relación ventilación/perfusión.

Enunciado Diagnóstico. Deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio en la relación ventilación/perfusión evidenciada por gasometría anormal,

hipoxemia (PCO₂ 52.3mmHg) (PO₂ 25.2mmHg). incremento del uso de los músculos accesorios y taquicardia.

Tercer Diagnóstico.

Etiqueta Diagnostica. CP Infección.

Signos y Síntomas. Taquipnea (FR: 70x') - Taquicardia (FC:172x') y Leucocitosis: 18,960.0 Cel/cm³.

Definición. La infección se define como la presencia y multiplicación de un microorganismo en los tejidos del huésped; representa la interacción del agente patógeno (y sus factores de virulencia) con el huésped (García et al., 2020a).

Enunciado. CP. Infección.

Planificación

Primer Diagnóstico. Limpieza ineficaz de las vías aéreas.

Resultados Esperados. NOC [0410]: Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.

Indicadores.

- ✓ Incapacidad de eliminar secreciones
- ✓ Acumulación de esputos
- ✓ Ruidos respiratorios patológicos
- ✓ NIC [3160]: Aspiración de las vías aéreas.

Actividades.

- ✓ Determinar el requerimiento de la aspiración de secreciones de la vía aérea por
- ✓ TET.
- ✓ Auscultar los ruidos respiratorios antes y después de cada aspiración.

- ✓ Realizar la aspiración endotraqueal luego por orofaringe según la demanda del paciente neonato prematuro.
- ✓ Usar el equipo de protección personal (guantes, gafas, mandil y mascarillas) que sea adecuado
- ✓ Auscultar ambos campos pulmonares
- ✓ Administrar Ventolin 2 puff cada 8 horas
- ✓ Valorar la cantidad y características de las secreciones.

Segundo Diagnóstico. Deterioro del intercambio de gases.

Resultados Esperados. NOC [0402]: Estado respiratorio: Intercambio gaseoso.

Indicadores:

PaO₂

PaCO₂

Ritmo respiratorio

Intervenciones de enfermería:

NIC [3300] Manejo de la ventilación mecánica: invasiva

Controlar las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio (fatiga de los músculos respiratorios)

Iniciar la preparación y la aplicación del ventilador

Monitorizar los efectos de los cambios del ventilador sobre la oxigenación gasométría arterial

Vaciar el agua condensada de los colectores de agua

Controlar la lesión de la mucosa traqueal por presión de las vías aéreas artificiales

Tercer Diagnóstico.

CP: Infección

Resultados esperados.

NOC [0708]: Severidad de infección: Recién nacido

Indicadores:

Taquipnea

Taquicardia

Aumento de Leucocitos

NIC [6540]: Control de infecciones

Actividades:

Poner en práctica las precauciones universales

Utilizar guantes estériles, según corresponda

Administrar Antibiótico: Ampicilina 50mg EV c/12h

Mantener un ambiente aséptico

Cambiar los sitios de las vías periféricas y centrales de acuerdo con las directrices

actuales

Ejecución**Tabla 1**

Ejecución de la intervención Aspiración de las vías aéreas. para el diagnóstico limpieza ineficaz de vías aéreas

Intervención: Aspiración de las vías aéreas.		
Fecha	Hora	Actividades

08/08/22	M -T-N	Se determinó el requerimiento de la aspiración de secreciones de la vía aérea por TET.
	M-T-N PRN	Se auscultó los ruidos respiratorios antes y después de cada aspiración.
	M-T-N	Se realizó la aspiración endotraqueal luego por orofaringe según la demanda del paciente neonato prematuro.
	8-2-10	Usar el equipo de protección personal (guantes, gafas, mandil y mascarillas) que sea adecuado
	M-T-N	Se administró ventolin 2 puff cada 8 horas Auscultar ambos campos pulmonares Se valoró la cantidad y características de las secreciones.

Tabla 2

Ejecución de la intervención manejo de la ventilación mecánica invasiva para el diagnóstico deterioro del intercambio de gases

Intervención: Manejo de la ventilación mecánica invasiva		
Fecha	Hora	Actividades
08/08/22	10 – 14 - 18	Se controló las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio (Fatiga de los músculos respiratorios).
	10 – 14 - 18	Se inició la preparación y la aplicación del ventilador sobre la oxigenación: gasometría arterial, Sao2, CO2 entre otros.
	10 – 14 – 18	Se vació el agua condensada de los colectores de agua.
	10 – 14 - 18	Se controló la lesión de la mucosa traqueal por presión de las vías aéreas artificiales

Tabla 3

Ejecución de la intervención control de infecciones para el diagnóstico CP Infección

Intervención: Control de Infecciones		
Fecha	Hora	Actividades
08/08/22	9 hrs	Se puso en práctica las precauciones universales
	12 hrs	Se utilizó guantes estériles según correspondió
	15 hrs	Se administró antibiótico ampicilina 50mg EV c/12H,
	M -T- N	Se mantuvo un ambiente aséptico
	PRN	Se cambió las vías periféricas y centrales de acuerdo con las directrices actuales.

Evaluación

Resultado. Estado respiratorio: Permeabilidad de las vías respiratorias.

Tabla 4

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Incapacidad de eliminar secreciones	2	4
Acumulación de esputos	2	4
Ruidos respiratorios patológicos	2	4

La tabla 4 muestra que la moda de los indicadores del resultado Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias seleccionados para el diagnóstico limpieza ineficaz de las vías aéreas antes de las intervenciones de enfermería fue 2 (moderadamente comprometido), después de las mismas, la moda fue de 4 (levemente comprometido), corroborado por la mejora de los valores de las funciones vitales y la ausencia de secreciones. La puntuación de cambio fue de +2 respectivamente.

Resultado: Estado Respiratorio: Intercambio gaseoso.

Tabla 5

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Estado respiratorio: Intercambio gaseoso

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
PaO ₂	2	4
PaCO ₂	2	4
Ritmo respiratorio	2	4

La tabla 6 muestra que la moda de los indicadores del resultado estado respiratorio: intercambio gaseoso, seleccionado para el diagnóstico deterioro de la ventilación espontánea antes de las intervenciones de enfermería fue de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las mismas, fue de 4 (desviación leve del rango normal), corroborado por la mejora de los valores de las funciones vitales, saturación de oxígeno y exámenes de laboratorio. La puntuación de cambio fue de +2.

Resultado: Problema de colaboración: Infección.

Tabla 6

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado Severidad de infección: recién nacido

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Taquipnea	2	5
Taquicardia	2	5
Aumento de Leucocitos	2	5

La tabla 3 muestra que la moda de los indicadores del resultado conocimiento: control de la infección fue de 2 (ligeramente adecuado), después de las mismas, la moda fue de 5 (completamente adecuado), corroborado la mejora en taquipnea, y taquicardia y disminuyó los leucocitos. La puntuación de cambio fue de +2 respectivamente.

Resultados

En la fase de evaluación, los datos fueron recolectados a través de un examen físico del paciente y una entrevista con la madre, la recopilación de datos se basa en los padres como fuente principal y la historia clínica como fuente secundaria. Además, los exámenes médicos se utilizan principalmente como medio de recopilación de información. Luego, esta información se organiza en pautas de evaluación de acuerdo con el modelo de salud funcional de Marjorie

Gordon. La dificultad en esta etapa es que el paciente es un recién nacido y no puede ser entrevistado.

En la etapa de diagnóstico se analizaron datos importantes según la NANDA y se obtuvieron nueve diagnósticos de enfermería, de los cuales tres fueron prioritarios: el despeje de vía aérea fue ineficaz. El deterioro de la ventilación espontánea y Problema de colaboración: Infección, cierta dificultad para distinguir el diagnóstico inicial del diagnóstico real, patrón de respiración no válido debido a las similitudes entre estos diagnósticos.

Las taxonomías NOC y NIC fueron consideradas durante la etapa de planificación de la implementación. El análisis de datos se realiza para identificar los resultados de enfermería (NOC) que son más relevantes para los diagnósticos e intervenciones de enfermería (NIC) que proporcionan los resultados. Los indicadores de rendimiento deben volver a analizarse y ajustarse. La dificultad en esta etapa es la determinación de puntos de medición de resultados en la evaluación inicial y final debido a la naturaleza subjetiva de dicha determinación.

Durante la fase de implementación no hubo mayores dificultades debido a la experiencia de implementar cada intervención.

Finalmente, la fase de evaluación permitió la retroalimentación sobre cada fase de la atención al paciente en este estudio.

La evaluación de los resultados de enfermería se detalla en la sección resultados.

Discusión

Limpieza Ineficaz de Vías Aéreas

Es definido como la incapacidad para despejar las vías respiratorias de secreciones y obstrucciones para mantenerlas abiertas (Herdman et al., 2021a).

La limpieza ineficaz de las vías respiratorias, que ocurre cuando las vías respiratorias no pueden eliminar las secreciones de las vías respiratorias (López, 2020).

Ostábal (2019) también menciona que es un cambio que afecta las vías respiratorias por obstrucción total o parcial en cualquier punto de las vías respiratorias.

En cuanto a las características definitorias la paciente en estudio presentó: cantidad excesiva de esputo, ruidos aéreos anormales roncantes, blanquecinas semidensas en poca cantidad. Respecto a ello, Pinargote et al. (2022) menciona que en la patología que padece el paciente se presentan los siguientes signos y síntomas: taquipnea, frecuencia respiratoria (FR) >60rpm (respiraciones por minuto), taquicardia, frecuencia cardiaca (FC) > 182 lpm (latidos por minutos, Retracciones subcostales y/o intercostales intensas (indican un trabajo respiratorio aumentado), Presencia de signos de lucha como gruñidos o aleteo nasal, descarga ineficiente de secreciones y el ruido respiratorio extraño (ronquidos).

Como factor relacionado se encuentra la excesiva mucosidad, esto concuerda con lo que menciona Gallagher (2020) donde indica que la presión aumenta a medida que los pulmones muestran una congestión cada vez mayor y se incrementa la resistencia en las vías respiratorias. El paciente presenta riesgo de neumotórax a medida que se reduce la distensibilidad de los pulmones. Cuando usted ausculta los pulmones del paciente, puede escuchar sibilancias o estertores, con reducción de los sonidos respiratorios en todos los campos pulmonares. Generalmente, estos hallazgos aparecen al cabo de horas o días de la lesión inicial e incluso pueden presentarse después de que se ha estabilizado el estado clínico del paciente.

Por lo tanto, a futuro se deben evitar las complicaciones ocasionadas por la aspiración de secreciones, por lo que es necesario asegurar una vía aérea despejada, promover el intercambio gaseoso y aspirar las secreciones acumuladas (López, 2020).

La intervención seleccionada fue manejo de la ventilación mecánica: invasiva, para la cual se desarrollaron las siguientes actividades:

Usar el equipo de protección personal (guantes, gafas, mandil y mascarillas) que sea adecuado, las medidas de bioseguridad son el conjunto de conductas mínimas a ser adoptadas, a fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente (Ruiz de Somocurcio, 2017).

Determinar el requerimiento de la aspiración de secreciones de la vía aérea por tubo endotraqueal. dado que la aspiración de secreciones también es un procedimiento utilizado para despejar las vías respiratorias de secreciones que el paciente no puede expulsar por sí solo, se inserta un catéter de succión a través del tubo endotraqueal a través del cual se mantienen abiertas las vías respiratorias, promoviendo así un adecuado intercambio de gases pulmonares y prevención de infecciones por acumulación de secreciones (Smith & Pravikoff, 2018).

Auscultar ambos campos pulmonares, permite evaluar los ruidos generados en la vía aérea a través del flujo del aire, que se manifiestan con una frecuencia y una amplitud determinada que se integra con otros elementos clínicos del examen físico (Francisca et al., 2020).

Administrar Ventolin 2 puff cada 8 horas, este inhalador actúa relajando la musculatura lisa bronquial, estimula el movimiento ciliar e inhibe la liberación de mediadores por los mastocitos (Pediamecum, 2020)

Valorar la cantidad y características de las secreciones, la aparición de secreciones espesas y purulentas genera la formación de atelectasias, que a su vez condiciona una reducción de la capacidad residual funcional, la aparición de neumonía y la presencia de hipoxemia (J. García et al., 2020b).

Deterioro del Intercambio de Gases

Se define como el estado en el que existe un exceso o déficit en la oxigenación o en la eliminación del dióxido de carbono a nivel de la membrana alveolocapilar (Herdman et al., 2021b).

También se menciona que la alteración de la ventilación espontánea se asocia con una disminución del oxígeno en la sangre o un aumento peligroso del dióxido de carbono en la sangre (J. García et al., 2020b).

Por otro lado, (Pastor et al., 2018) la describe como una condición compleja que afecta el curso normal de las relaciones ventilatorias, afectando aproximadamente al 10% de los recién nacidos; por lo tanto, el oxígeno es esencial para la supervivencia antes y después del nacimiento.

Dentro de las características definitorias se encuentra la Gasometría anormal, hipoxemia (PCO₂: 52.3 mm Hg) (PO₂: 25.2 mm Hg), incremento del uso de los músculos accesorios y taquicardia. (López de Heredia & Valls, 2019) menciona que este aumento del esfuerzo no podrá mantenerse debido a la limitación de la fuerza muscular que afecta a la función del diafragma y facilita que la pared torácica sea más débil y con tendencia a deformarse, lo que dificulta la ventilación y el intercambio gaseoso. Se produce cianosis por hipoxemia secundaria a las alteraciones de la ventilación-perfusión y se retiene CO₂ por hipoventilación alveolar. Todo ello produce acidosis mixta que aumenta las resistencias vasculares pulmonares y favorece la aparición de un corto-circuito derecha izquierda a nivel del ductus y del foramen, aumentando la hipoxemia.

El paciente en estudio tiene como factor relacionado el desequilibrio en la relación ventilación/perfusión, los gases respiratorios deben difundir a través de la barrera alvéolo-capilar para que ocurra intercambio de gases. Para una difusión óptima, la ventilación alveolar debe ser

proporcional a la perfusión pulmonar. La presión de (PO₂) y presión de dióxido de carbono (PCO) alveolares están determinadas por la relación entre ventilación y perfusión alveolar. La ventilación alveolar lleva O₂ hacia el pulmón y elimina CO₂, de modo similar, la sangre venosa mixta lleva CO₂ al pulmón y capta O₂ alveolar (Milinarsky et al., 2022).

La intervención seleccionada fue aspiración de las vías aéreas, para la cual se desarrollaron las siguientes actividades:

Controlar las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio (fatiga de los músculos respiratorios). La fatiga muscular ocurre cuando la demanda energética de los músculos excede la capacidad de la sangre para suministrarlos debido a la incapacidad de seguir generando suficiente presión para mantener la ventilación alveolar. Por lo tanto, es importante recordar que no se debe confundir la debilidad muscular con la fatiga muscular, que implica la incapacidad de desarrollar la fuerza esperada en lugar de la incapacidad de mantenerla (Gómez-Campos et al., 2020).

Iniciar la preparación y la aplicación del ventilador, los nuevos ventiladores mecánicos pueden sincronizarse con el esfuerzo respiratorio de los recién nacidos y obtener información sobre la función pulmonar, mejorando así la seguridad de la ventilación mecánica. En principio, estas tecnologías pueden controlar la ventilación en la mayoría de los pacientes. Además, con la ventilación sincronizada por el paciente, la fase inspiratoria comienza con el esfuerzo respiratorio del recién nacido, por lo que el inicio de la respiración espontánea y mecánica se sincroniza, como esto no ocurre en los ventiladores convencionales (Gutierrez, 2011).

Monitorizar los efectos de los cambios del ventilador sobre la oxigenación gasometría arterial, el análisis de gases proporciona una evaluación formal para ajustar los parámetros del ventilador, los procedimientos de destete o el destete de la ventilación mecánica; porque no sólo

clasifica la gravedad de los problemas pulmonares según el índice de oxígeno, sino que también proporciona valores para la relación ácido-base y el intercambio de gases (oxigenación y aireación) (Hernández-López et al., 2017).

Vaciar el agua condensada de los colectores de agua, durante la ventilación mecánica, una humidificación deficiente del gas puede provocar cambios como disfunción mucociliar epitelial de las vías respiratorias, inflamación, ulceración y necrosis, así como un aumento de la viscosidad de las secreciones de las vías respiratorias. Por otro lado, si el agua obstruye el filtro, el recién nacido no podrá ventilarse adecuadamente y es posible que no pueda exhalar completamente durante la ventilación con presión positiva, lo que corre el riesgo de desincronización y posible colonización del circuito (Plotnikow et al., 2018).

Controlar la lesión de la mucosa traqueal por presión de las vías aéreas artificiales, los puntos de fijación y soporte del tubo endotraqueal deben moverse periódicamente para evitar la posición supina, y la posición óptima para la intubación endotraqueal es en la mitad de la boca. La razón es que esto reduce las úlceras por presión en las comisuras de la boca y el efecto de palanca al mover el tubo (Macías et al., 2022).

Problema de colaboración: Infección

La infección neonatal se define como la aparición de un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica), secundario a la presencia de un agente infeccioso habitualmente en la sangre. Aunque no existe una definición de consenso internacional, se habla de sepsis precoz y tardía en relación con el inicio de la sintomatología antes o después de las 72 horas de vida. Sin embargo, parece menos arbitrario basar la clasificación en el mecanismo de transmisión el cual se divide en dos categorías: sepsis vertical (transmisión madre-RN) y nosocomial (adquirida en

el contexto de un ingreso hospitalario) independientemente del momento en el que produzca (Cernada et al., 2024).

Cuando un virus ingresa a la célula, sus antígenos son presentados a las células presentadoras de antígeno (CPA), que cumplen una función importante en la inmunidad antiviral. Posteriormente, las CPA presentan los antígenos al complejo mayor de histocompatibilidad y luego son reconocido por los linfocitos T citotóxicos específicos, lo que produce la estimulación de la inmunidad celular y humoral mediada por linfocitos B y T específicos para el virus, mediante la producción de inmunoglobulinas (Ig) M y G. Los niveles de IgM se normalizan hacia la decimosegunda semana, mientras que los niveles de IgG pueden durar por largo plazo (Llaque, 2020).

Es importante resaltar que en los neonatos el retraso en el desarrollo pulmonar puede verse influenciado por enfermedades pulmonares congénitas, displasia broncopulmonar, cardiopatías congénitas, entre otras. Además, tanto la inmunidad innata como la inmunidad son diferentes, que los niños mayores. Estas características podrían afectar la epidemiología, el curso clínico y el pronóstico de los pacientes con SDRA (Sánchez et al., 2020).

El síndrome de dificultad respiratorio (SDR) presenta un cuadro clínico típico que empeora dentro de las primeras 48-72 horas, siendo una de las principales causas de morbimortalidad inmediata, y a largo plazo, en el recién nacido prematuro (RNP), producto de inadecuadas cantidades de tensioactivo, dando como resultado una tensión superficial insuficiente en el alvéolo durante el proceso de espiración, generando atelectasia y disminución del intercambio de gases, hipoxia grave ($PaO_2/FiO_2 / FiO_2 < 200$ mmHg) y acidosis (Párraga, 2022).

La intervención seleccionada fue el control de infecciones, para la cual se desarrollaron las siguientes actividades:

Poner en práctica las precauciones universales, se entiende como medidas de protección a todas las acciones a ser utilizadas por los profesionales de la salud, dada su vulnerabilidad a los riesgos biológicos, el tiempo de exposición y el contacto directo con fluidos; estas medidas son: higiene de manos (HM), uso de equipo de protección personal (EPP), manipulación y eliminación cuidadosa de objetos punzocortantes, manipulación cuidadosa de objetos contaminados o sospechados de contaminación y manipulación cuidadosa del entorno del paciente (Constans & Cohen, 2019).

Utilizar guantes estériles, según corresponda, los guantes son un tipo de equipo de protección personal (EPP) y actúan como barrera ante los microorganismos de las manos; usar guantes en los hospitales ayuda a mantener las manos limpias y reduce el riesgo de infección bacteriana; entrar en contacto con fluidos corporales, sangre, tejidos corporales. Cuando se trabaja con irritantes, mucosas o piel dañada, se recomienda utilizar guantes incluso si el paciente parece sano y no tiene ninguna enfermedad (Mazón & Orriols, 2018).

Administrar Antibiótico Ampicilina 50mg EV cada 12 horas, este medicamento pertenece a las Penicilina semisintética, la cual derivada del núcleo 6-aminopenicilánico, de acción bactericida. Actúa inhibiendo la síntesis de la pared celular bacteriana. Posee un amplio espectro antimicrobiano frente a bacterias grampositivas, gramnegativas (*Neisseria* sp., *H. influenzae* en el productor de betalactamasas y algunas enterobacterias) y anaerobios. Son resistentes entre otros, *Staphylococcus* productores de penicilinasas (Pediámecum, 2021).

Mantener un ambiente aséptico, campo estéril como un área libre de microorganismos alrededor de un paciente sometido a una intervención que requiere técnica aséptica; Este entorno

incluye: equipo multidisciplinario, materiales e inmuebles. No observar prácticas adecuadas de limpieza, desinfección de objetos y superficies en un ambiente saludable y no utilizar equipos de protección expone al RN a una colonización microbiana que puede derivar en incidentes graves. la salud del niño, incluida la muerte (Luque & Mareca, 2019).

Cambiar los sitios de las vías periféricas y centrales de acuerdo con las directrices actuales, la canalización de catéter periférico es un método invasivo que puede causar complicaciones infecciosas locales y sistémicas; El 90% de las infecciones del torrente sanguíneo están asociadas con catéteres venosos centrales y las infecciones adquiridas en el hospital están asociadas con infecciones invasivas. Este procedimiento que implica el uso de dispositivos tales como catéteres intravenosos periféricos. Por lo tanto, en pacientes que reciben sangre, emulsión lipídica o nutrición parenteral, el catéter permanente debe cambiarse cada 24 horas; en pacientes que reciben infusión continua, el catéter debe mantenerse durante al menos 96 horas y cambiarse al menos cada 7 días (García et al., 2020).

Conclusiones

Dado el modelo Marjory Gordon, el proceso de enfermería se gestionó en 5 etapas para evaluar los problemas observados en bebés prematuros con disnea y enfermedades transparentes de la membrana. Ahora la experiencia de UCIN es un tratamiento rápido y un tratamiento problemático observado durante la hospitalización y las complicaciones del paciente.

Es importante mencionar que es importante que el personal de enfermería comprenda y aprenda las clasificaciones NANDA, NOC y NIC para que puedan hablar el mismo idioma y contribuir con el trabajo descrito.

Referencias Bibliográficas

- Arandia, V. & Bertrand, P. (2018). Mecanismos Fisiopatología de Taquipnea. *Neumología Pediátrica*, 13(3), 107–112. *Neumología Pediátrica*, 13 (3), 107 – 112.
<https://doi.org/10.51451/np.v13i3.211>
- Castillo, F., Elorza Fernández, D., Gutiérrez Laso, A., Moreno Hernando, J., Bustos Lozano, G., Gresa Muñoz, M., López De Heredia Goya, J., Aguar Carrascosa, M., Miracle Echegoyen, X., Fernández Lorenzo, J. R., Serrano, M. M., Concheiro Guisan, A., Carrasco Carrasco, C., Comuñas Gómez, J. J., Moral Pumarega, M. T., Sánchez Torres, A. M. & Franco, M. L. (2019). Recommendations for respiratory support in the newborn (iii). Surfactant and nitric oxide. *Anales de Pediatría*, 83(5), 354.e1-354.e6. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.02.012>
- Cernada, M., De Alba Romero, C., Fernández-Colomer, B., González-Pacheco, N., González López, M., & Couce, M. L. (2024). Health care-associated infections in neonatology. *Anales de Pediatría*, 100(1), 46–56. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.11.011>
- Constans, A., & Cohen, E. (2019). Ropa de protección contra agentes biológicos. *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo*.
<https://www.insst.es/documents/94886/327740/NTP+772.pdf/a668b120-e39d-4f46-9b61-6035b5e8ba6c>
- Francisca, B. Z., Dafne, S. K., Ignacio, S. D. & Bertrand, P. (2020). La auscultación pulmonar en el siglo 21. *Andes Pediátrica: Revista Chilena de Pediatría*, 91(4), 500–506.
<https://doi.org/10.32641/rchped.v91i4.1465>
- Gallagher, J. (2020). Distrés Respiratorio Agudo. *Nursing*, 28(3), 26–32.
[https://doi.org/10.1016/S0212-5382\(10\)70363-0](https://doi.org/10.1016/S0212-5382(10)70363-0)

- García Palomo, J., Agüero Balbín, J., Parra Blanco, J.A. & Santos Benito, M.F. (2020). Aspectos generales y específicos de las infecciones. Criterios de sospecha de enfermedad infecciosa. Pruebas diagnósticas complementarias. Criterios de indicación. *Medicine*, 10(49), 3251–3264. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(10\)70027-5](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(10)70027-5)
- García, A., Caro, V., Quirós, G., Monge, M. & Arroyos, A. (2020). Catéter venoso central y sus complicaciones. *Revista Medicina Legal de Costa Rica*, 37(1), 74–86. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152020000100074&script=sci_abstract&tlng=es
- Gómez-Campos, R., Cossio-Bolaños, M. A., Brousett Minaya, M., & Fogaca-Hochmuller, R. T. (2020). The mechanisms involved in acute fatigue. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 10(40), 537–555. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54222122003>
- Gutierrez, F. (2011). Ventilación mecánica. *Revista Médica peruana*, 28(2), 13–24. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172011000200006&script=sci_abstract
- Herdman, H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (2021). *Diagnósticos de Enfermería: Definiciones y clasificación* (12da ed.). Elsevier.
- Hernández-López, G., Cerón-Juárez, R., Escobar-Ortiz, D., Graciano-Gaytán, L., Antonio Gorordo-Delsol, L., Merinos-Sánchez, G., Alberto Castañón-González, J., Antonio Amezcua-Gutiérrez, M., Cruz-Montesinos, S., Garduño-López, J., Mauricio Lima-Lucero, I., & Obeth Montoya-Rojo, J. (2017). Retiro de la ventilación mecánica. *Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)*, 31 (4). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092017000400238

- Llaque, P. (2020). Novel 2019 coronavirus infection in children. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 37(2), 335–340.
<https://doi.org/10.17843/RPMESP.2020.372.5439>
- López de Heredia, J. & Valls, A. (2019). Síndrome de dificultad respiratoria. *Asociación Española de Pediatría*. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/31.pdf>
- López, I. (2020). Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados. *Revista Ene*, 15(1), 1–11. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2021000100007
- Luque, P. & Mareca, R. (2019). Conceptos básicos sobre antisepsia y antisépticos. *Medicina Intensiva*, 43, 2–6. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.11.003>
- Macías, KG., Acurio Barre, S.L. & Chandi Ortiz, K.L. (2022). Cuidados de enfermería en pacientes con intubación endotraqueal en la unidad de cuidados intensivos. *Dominio de Las Ciencias*, 8(3), 794–806. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i3.2958>
- Mazón Cuadrado, L. & Orriols Ramos, R. M. (2018). Management sanitary gloves. Protection of the professional, cost-effectiveness and environmental responsibility. *Revista de La Asociacion Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 27(3), 175–181.
https://archivosdeprevencion.eu/view_document.php?tpd=2&i=10997
- Milinarsky, A., Lezana, V., & Johnson, N. (2022). Fisiología Respiratoria-Relación Ventilación/Perfusión. *Neumología Pediátrica*, 17(4), 113–116.
<https://doi.org/10.51451/np.v17i4.509>
- Miranda-Limachi, K. E., Rodríguez-Núñez, Y., Cajachagua-Castro, M., Miranda-Limachi, K. E., Rodríguez-Núñez, Y., & Cajachagua-Castro, M. (2019a). Proceso de Atención de Enfermería

como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. *Enfermería Universitaria*, 16(4), 374–389. <https://doi.org/10.22201/ENEO.23958421E.2019.4.623>

Miranda-Limachi, K. E., Rodríguez-Núñez, Y., Cajachagua-Castro, M., Miranda-Limachi, K. E., Rodríguez-Núñez, Y., & Cajachagua-Castro, M. (2019b). Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. *Enfermería Universitaria*, 16(4), 374–389. <https://doi.org/10.22201/ENEO.23958421E.2019.4.623>

Naranjo, Y. González, L. & Sánchez, M. (2018). Proceso Atención de Enfermería desde la perspectiva docente. *Archivo Médico Camagüey*, 6(1025–0255), 831–842. <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5844/3260>

Organización Mundial de la Salud (2019). *Casi 30 millones de recién nacidos enfermos y prematuros necesitan tratamiento cada año*. <https://www.who.int/es/news/item/13-12-2018-nearly-30-million-sick-and-premature-newborns-in-dire-need-of-treatment-every-year>

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Nacimientos prematuros*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Ostábal, M. (2019). Insuficiencia Respiratoria Aguda. *Medicina Integral*, 37(7), 1101–1106. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172010000400013

Pacheco-Romero, J. (2015). Preeclampsia en la gestación múltiple. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 61 (3). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000300011

Párraga, J. A. (2022). Enfermedad de membrana hialina o síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos. *The Ecuador Journal of Medicine*, 4(1), 49–72. <https://doi.org/10.46721/tejom-vol4iss1-2022-49-72>

- Pastor, D., Pérez, S. & Rodríguez, J. (2018). Fracaso respiratorio agudo y crónico. Oxigenoterapia. *Sociedad Española de Neumología y Pediatría*, 1(1), 369–400.
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23_fracaso_respiratorio.pdf
- Pediamécum. (2020). *Salbutamol*. <https://www.aeped.es/pediamecum/generatepdf/api?n=83552>
- Pediamécum. (2021). *Ampicilina*. <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/ampicilina>
- Pinargote, J., Alvarez, M., Alava, K. & Vences, C. (2022). Síndrome de distrés respiratorio neonatal. Técnicas Ventilatorias. *Revista Científica Mundo de Las Investigación y El Conocimiento*, 478–486. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.478-486](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.478-486)
- Plotnikow, G., Accoce, M., Navarro, E. & Tiribelli, N. (2018). Humidification and heating of inhaled gas in patients with artificial airway. A narrative review. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 30(1), 86–97. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20180015>
- Reina, N. (2020). El proceso de enfermería: Instrumento para el cuidado. *Umbral Científico*, 17, 18–23. <https://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>
- Ruiz de Somocurcio, J. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico (Lima)*, 17(4), 53–57.
<http://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/689>
- Sánchez, J., Suaza-Vallejo, C., Reyes-Vega, D. F., & Fonseca-Becerra, C. (2020). Síndrome de dificultad respiratoria aguda neonatal. *Revista Mexicana de Pediatría*, 87(3), 115–118.
<https://doi.org/10.35366/94843>
- Smith, N., & Pravikoff, D. (2018). Aspiración endotraqueal (niños y adultos). *Nursing Reference Center Plus*, 8–11.

Apéndice

Apéndice A: planes de cuidado

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado a mucosidad excesiva evidenciado por cantidad excesiva de esputo, ruidos aéreos anormales (roncantes) abundantes secreciones por TET.	Resultado: NOC [0410]: Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.	2	Mantener en:	Intervención: NIC [3160]: Aspiración de las vías aéreas.				4	+2
			Aumentar a: 4	Actividades					
	Escala: Desviación grave del rango normal-Sin desviación del rango normal			Determinar el requerimiento de la aspiración de secreciones de la vía aérea por TET.	M	T	N		
				Auscultar los ruidos respiratorios antes y después de cada aspiración.	M	T	N		
	Indicadores			Realizar la aspiración endotraqueal luego por orofaringe según la demanda del paciente neonato prematuro.	M	T	N		
	Incapacidad de eliminar secreciones	2		Valorar la cantidad y características de las secreciones.	M	T	N	4	
	Acumulación de esputos	2		Se administro 2 puff de Ventolin cada 8 horas	8	2	10	4	
	Ruidos respiratorios patológicos	2						4	

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio en la relación ventilación/perfusión evidenciada por gasometría anormal, hipoxemia (PCO2 52.3mmHg) (PO2 25.2mmHg). incremento del uso de los músculos accesorios y taquicardia.	Resultado: NOC [0402]: Estado respiratorio: Intercambio gaseoso	2	Mantener en:	Intervención: NIC [3300] Manejo de la ventilación mecánica: invasiva.				4	+2
			Aumentar a: 4	Actividades					
	Escala: Desviación grave del rango normal-Sin desviación del rango normal			Controlar las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio (fatiga de los músculos respiratorios)	M	T	N		
				Iniciar la preparación y la aplicación del ventilador	M	T	N		
	Indicadores			Monitorizar los efectos de los cambios del ventilador sobre la oxigenación gasometría arterial	M	T	N		
	PaO2	2		Vaciar el agua condensada de los colectores de agua	M	T	N	4	
	PaCO2	2		Controlar la lesión de la mucosa traqueal por presión de las vías aéreas artificiales				4	
	Ritmo respiratorio	2						4	

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
CP. Infección	Resultado: NOC [0708]: Severidad de infección: Recién nacido	2	Mantener en:	Intervención: NIC [6540]: Control de infecciones				5	+3
			Aumentar a: 4	Actividades					
	Escala: Desviación grave del rango normal-Sin desviación del rango normal			Poner en práctica las precauciones universales	M	T	N		
				Utilizar guantes estériles, según corresponda	M	T	N		
	Indicadores			Administrar Antibiótico : Ampicilina 50mg EV c/12h	8		8		
	Taquipnea	2		Mantener un ambiente aséptico	M	T	N	4	
	Taquicardia	2		Cambiar los sitios de las vías periféricas y centrales de acuerdo con las directrices actuales				4	
	Aumento de Leucocitos	2						4	

Apéndice B: Guía de valoración

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL INGRESO: UCI NEONATAL

DATOS GENERALES		H.C.:.....
Nombre:..... Fecha y hora de nacimiento:...../...../..... Edad:.....días Sexo: M F		
Fecha y hora de ingreso al servicio:...../...../.....:..... Procedencia: SOP <input type="radio"/> SP <input type="radio"/> EMG <input type="radio"/> Consultorio <input type="radio"/> A.C <input type="radio"/> UCIN <input type="radio"/>		
Forma de llegada: Incubadora <input type="radio"/> Cuna <input type="radio"/> otro:..... PC.....cm PT.....cm Peso.....kg P.A.:...../.....mmhg FC.....x' FR.....x'		
SatO ₂ :.....% T°:.....°C APGAR 1' ____'5' ____' EG ____ Dx. Medico de ingreso:..... Seguro:.....		
Nombre de la madre Ocupación..... Tipo de Sangre..... Teléfono.....		
Nombre del Padre..... Ocupación..... Tipo de Sangre.....		
Teléfono:..... otro:.....		
VALORACION SEGÚN PATRONES FUNCIONALES		

I. Patrón percepción control de la salud
<p>Antecedentes</p> <p>Madre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DM () HIV () HEPATITIS () HIPOTIROIDISMO () - TORCH () VDRL () Otro:..... - Hemoglobina: - Alergias: No () Si () especificar:..... - Medicamentos que consume: No Si especificar:..... - Consumo de sustancias toxicas: No Si especificar:..... - N° de gestación..... Aborto..... Numero de hijo vivo:..... - Control prenatal: No Si N°..... Grupo S. y factor:..... - Complicación gestacional: RPM () Preclampsia () Eclampsia () Síndrome de HELLP () Otro:..... <p>Padre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DM HIV HEPATITIS Otro:..... - Alergias: No Si especificar:..... - Medicamentos que consume: No Si especificar:..... - Consumo de sustancias toxicas: No Si especificar:..... <p>Parto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intrahospitalario () Extrahospitalario () - Tipo: Vaginal espontaneo Vaginal instrumental Cesárea: si () no () Tipo de anestesia: Epidural () Raquídea () General () - Presentación: Cefálico () Podálico () Transverso () - L. Amniótico: Claro () Meconial () Contacto precoz: No () Si () <p>RN o Neonato</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apgar: 1' ____ 5' ____ ptos EG : ____ - Sufrimiento fetal: No Si - Circular: Simple () Doble: () Ninguno () - Profilaxis: umbilical () ocular () vit. K () - Estado de higiene: Buena Regular Mala <p>Comentario adicional:.....</p>

II. Patrón de relaciones-rol
<ul style="list-style-type: none"> - Cuantos hijos tienen los padres: - Que numero de hijo es: - Parentesco entre los padres: casados () Convivientes () Divorciados () - Soporte familiar:
III. Patrón valores - creencias
<ul style="list-style-type: none"> - Restricciones religiosas: No Si especificar: - Religión de los padres: Católica Otro: - Comentario adicional:
IV. Patrón Auto percepción autoconcepto /Adaptación afrontamiento Tolerancia a la situación y al estrés
<ul style="list-style-type: none"> - Estado emocional del Neonato: Tranquilo Irritado Llanto persistente - Estado emocional de los padres: Tranquilo Ansioso Irritable Indiferente. - Muestra interés por la situación de su hijo: Si () No () - Preocupación principal de los padres:
V. Patrón perceptivo cognitivo
<ul style="list-style-type: none"> - Estado de conciencia: Dormido () Activo () Somnoliento () sedado: Reactivo () Letárgico () Hipoactivo () - Reflejos: succión () búsqueda () plantar () Babinski () Moro () - Presencia de anomalías: Visión..... Escucha..... - Pupilas: Isocóricas () Anisocóricas () Reactivas () No reactivas () Tamaño () - Dolor: No () Si () especificar:..... - Comentario adicional:.....

VI. Patrón actividad ejercicio
<p>Actividad respiratoria</p> <p>Espontánea () FR: Sat:.....</p> <p>Oxigenoterapia () VM invasiva () VM no invasiva ()</p> <p>- Fio₂:.....% CBN () HALO () HOOD () CPAP ()</p> <p>- TET N°..... FIJADO EN:.....</p> <p>- V. mecánica: Modo..... Parámetros ventilatorios: Fio₂: FR: VT: PS: PEEP:</p> <p>- Cianosis: No () Si () Zona:</p> <p>- Disnea: No () Si () Aleteo nasal () Retracción xifoidea () Tiraje () Ptje de Silverman:</p> <p>- Ritmo: Regular () Irregular () Ruidos respiratorios: MV () Sibilantes () Roncantes () Crepitantes () en: ACP..... HTD..... HTI.....</p> <p>- Secreciones: mucosa () serosa () meconial () sanguinolenta () Verdosa/amarillenta () fluida () densa ()</p> <p>Actividad circulatoria</p> <p>- Ritmo: Regular () Irregular ()</p> <p>- Llenado capilar: menor de 2" () Mayor de 2" () Obs:.....</p> <p>- Pulsos periféricos: Conservados () disminuido () ausente ()</p> <p>- Frialdad: MSI () MSD () MII () MID ()</p> <p>- Edema: No () Si () localización:.....</p> <p>- Líneas invasivas: No () Si () Vía central () PICC () CUV-CUA () Vía Periférica () ubicación: MMSS () MMII () Yugular ()</p> <p>Ejercicio</p> <p>- Tono muscular: Conservado () hipotonía () hipertonía ()</p> <p>- Tremores ()</p> <p>- Movilidad: Conservada () limitada ()</p> <p>Comentario adicional:.....</p>
VII. Patrón descanso sueño
<p>- Horas de sueño: regular irregular</p> <p>- Duerme con dificultad: Si () No ()</p> <p>- Se despierta con facilidad: Si () No ()</p> <p>- Recibe medicamentos estimulantes: -----Otro:</p> <p>- Comentarios adicionales:.....</p>
VIII. Patrón nutricional-metabólico
<p>Alimentación: NPO () NPT () NPP () LME () LM () FM () por LM () Gotero () SNG () SOG () SGT () SY () Gastroclisis ()</p> <p>observación:.....</p> <p>Piel:</p> <p>Diaforesis: Si () No () Temperatura:.....</p> <p>H.O: Días:</p> <p>Vermis caseosa () Lanugo () Miliun () Eritema ()</p> <p>- Color: Rosada () Pálida () Ictérica () otro:.....</p> <p>- Integridad: No () Si () especificar:.....</p> <p>- Fontanela : Abombada () deprimida ()</p> <p>Boca</p> <p>- Vómitos: No () Si () Características:.....</p> <p>- Malformaciones: No () Si () Especificar:.....</p> <p>Abdomen</p> <p>Blando () Depresible () Distendido () Doloroso () Globuloso ()</p> <p>- Perímetro abdominal:.....cm</p> <p>- Ruido hidroaéreo: Presente () disminuido () aumentado () ausente ()</p> <p>- Drenajes: No () Si () Características:.....</p> <p>- Comentarios:</p>

IX. Patrón Eliminación
<p>- Ano permeable: Si () No ()</p> <p>Intestinal:</p> <p>Estreñimiento () Días:.....</p> <p>N° deposiciones/día:.....</p> <p>Características:</p> <p>Color: Meconial () Transición () Amarillo () Sangre () (Consistencia:.....)</p> <p>Colostomía () ileostomía ()</p> <p>Fecha de colocación:.....</p> <p>Comentarios:.....</p> <p>Malformación:.....</p> <p>Vesicales:</p> <p>Micción espontánea: Si () No ()</p> <p>Características:.....</p> <p>Sonda vesical () Colector Urinario () Pañal ()</p> <p>Orina: Amarilla () Colúrica () Con sangre ()</p> <p>Fecha de colocación:.....</p>
X. Patrón -sexualidad-reproducción
<p>Varón: Testículos descendidos: Si () No ()</p> <p>Malformaciones:.....</p> <p>Mujer:</p> <p>Labios genitales: Normales () Edematizados ()</p> <p>Secreción vaginal: Sangre () Moco () blanquecinas ()</p> <p>Malformaciones:.....</p> <p>OBSERVACIONES:</p> <p>.....</p> <p>TTO. MEDICO ACTUAL</p> <p>.....</p> <p>Exámenes complementarios: AGA, RX TOTRAX, ECOGRAFIAS I/C</p> <p>Firma y sello de la enfermera:</p>

Apéndice C: Consentimiento informado

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Cuidado enfermero a recién nacido prematuro con síndrome de distrés respiratorio y enfermedad de membrana hialina de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de una Clínica Privada de Lima, 2022”, El objetivo de este estudio es aplicar el proceso de atención de enfermería a paciente de iniciales V.A.T. El presente trabajo académico está siendo realizado por las licenciadas: Floresmilda, Riofrio Mio de Valladares y Lizbeth Karoline, Rojas Arancibia de Gonzáles, bajo la asesoría de la Mg. Elizabeth Gonzales Cárdenas, la información otorgada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

Riesgos del estudio

Se me ha expresado que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico asociado con este trabajo académico. Pero, como se obtendrá alguna información personal, existe la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para minimizar este hecho.

Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.

Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria, y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto, antes que el informe esté finalizado sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y habiendo escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y Apellido: _____

D.N.I: _____

Fecha: _____

Firma.

Apéndice D: Escalas de valoración



www.uppediatria.org
@UPPpediatria

e-NSRAS

@Creative_Nurse

@Creative_Nurse
@Creative_Nurse
@Creative_Nurse
@Creative_Nurse

Neonatal Skin Risk Assessment Scale

	CONDICIÓN FÍSICA GENERAL	ESTADO MENTAL	MOVILIDAD	ACTIVIDAD	NUTRICIÓN	HUMEDAD
1	EDAD GESTACIONAL ≤28 semanas	COMPLETAMENTE LIMITADO NO RESPONDE A ESTÍMULOS SOCIALES	COMPLETAMENTE INMÓVIL NO REALIZA MOVIMIENTOS PROPIOS CAMBIOS DE POSICIÓN	COMPLETAMENTE ENCAMADO/A EN CURA TÉCNICA EN UCI	MUY EFICIENTE EN ALTA FRECUENCIA DE INTENSIFICACIÓN DE UPP	PIEL CONSTANTEMENTE HÚMEDA PIEL MOJADA FRECUENTEMENTE MÁS DE 2 VECES AL DÍA
2	>28 ≤33 semanas	MUY LIMITADO RESPONDE DE ESTÍMULOS SOCIALES	MUY LIMITADA OCASIONALMENTE REALIZA PEQUEÑOS CAMBIOS DE POSICIÓN	ENCAMADO/A EN INCUBADORA DE DOBLE PARED (UPECI)	INADECUADA CANTIDAD DE LA ÓPTIMA LECHE MATERNA Y/O ARTIFICIAL ≠ NP O STP	PIEL HÚMEDA PIEL HÚMEDA CON FRECUENCIA PERO NO SIEMPRE (CAMBIO SÁBANAS 3 VECES/DÍA)
3	>33 ≤38 semanas	LIGERAMENTE LIMITADO LETÁRGICO	LIGERAMENTE LIMITADA FRECUENTEMENTE REALIZA CAMBIOS DE POSICIÓN	LIGERAMENTE LIMITADA EN INCUBADORA DE PARED SIMPLE O DOBLE EN CUBILOS INTERMEDIOS	ADECUADA AUMENTACIÓN ENTERAL	PIEL OCASIONALMENTE HÚMEDA PIEL HÚMEDA OCASIONALMENTE (CAMBIO SÁBANAS 1 VEZ/DÍA)
4	>38 hasta posttérmino semanas	SIN LIMITACIONES ALERTA Y ACTIVO	SIN LIMITACIONES REALIZA CAMBIOS DE POSICIÓN IMPORTANTES CON FRECUENCIA Y SIN AYUDA	SIN LIMITACIONES EN CURA ABIERTA	EXCELENTE LACTANCIA MATERNA O ADJUNTA	PIEL RARA VEZ HÚMEDA PIEL HABITUALMENTE SECA (CAMBIO SÁBANAS SOLO CADA 24 HORAS)



















Se adjuntan dos métodos para interpretar la evaluación de la escala e-NSRAS. La primera clasifica el riesgo en dos niveles y la segunda clasifica en tres niveles

- Neonato CON riesgo de UPP ≤ 17 puntos
- Neonato SIN riesgo de UPP > 17 puntos

- Neonato con riesgo ALTO de UPP < 13 puntos
- Neonato con riesgo MODERADO de UPP 13-17 puntos
- Neonato con riesgo BAJO de UPP > 17 puntos

Escala e-NSRAS. Autor: Dr Pablo Barco-Molina P. 2015. Adaptado de lo original. Huffines & Loggans, 1987

NIPS (ESCALA NEOANTAL E INFANTIL)

PARÁMETROS	0	2	3
EXPRESIÓN FACIAL	 Relajada, expresión neutra	 Ceño fruncido, contracción facial	
LLANTO	 Ausencia de llanto	 Llanto intermitente	 Llanto vigoroso continuo
PATRÓN RESPIRATORIO	 Relajado, patrón respiratorio habitual	 Cambios respiratorios, irregular y más rápido	
MOV. DE BRAZO	 Relajado, sin rigidez, algún movimiento	 Flexión/ extensión, tensos, movimientos rápidos	
MOV. DE PIERNAS	 Relajado, sin rigidez, algún movimiento	 Flexión/ extensión, tensos, movimientos rápidos	
NIVEL DE CONCIENCIA	 Dormido o despierto, pero tranquilo	 Inquieto	
FECUENCIA CARDÍACA	 Aumento < 10% respecto a la basal	 Aumento del TI al 20% respecto a la basal	 Aumento > 20% respecto a la basal
SATURACIÓN DE OXÍGENO	 No precisa oxígeno complementario para mantener la saturación	 Precisa oxígeno complementario para mantener la saturación	





Escala de Macdems

Escala de Macdems – Riesgo de Caída (0 a 12 años)		
Indicadores	Opción de Respuesta	Puntuación
• Edad	Recién Nacido	2
	Lactante Menor	2
	Lactante Mayor	3
	Pre - Escolar	3
	Escolar	1
• Antecedente de caída	NO	0
	SI	1
• Antecedentes	Hiperactividad	1
	Problemas Neuro-musculares	1
	Síndrome Convulsivo	1
	Daño Orgánico Cerebral	1
	Otros	1
	Sin Antecedentes	0
• Compromiso de conciencia	No	1
	Si	0
PUNTUACION TOTAL		
Riesgo	Puntuación	Acción
• Bajo	0 a 1 punto	Cuidados bajos de Enfermería
• Medio	2 a 3 puntos	Requiere Plan de Intervención
• Alto	4 a 6 puntos	Requiere medidas especiales



PickleMED
SitioWEB - Ciencias Médicas
<https://picklemed.com/>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0242-4736>
Banco Puntos Cálida