

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

Cuidados en neonato pretérmino con síndrome de distrés respiratorio de la Unidad
de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2021

Trabajo académico

Presentado para obtener el título de segunda especialidad Profesional de
Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales

Por:

Gisela Poquioma Urquía

Kerlly Viviana Yanzapanta Cruz

Asesora:

Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Lima, setiembre de 2022

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Luz Victoria Castillo Zamora, asesora, adscrita en la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la respectiva Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado; “Cuidados en neonato pretérmino con síndrome de distrés respiratorio de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2021”, constituye la memoria presentada por las Licenciadas: **Gisela Poquioma Urquía y Kerlly Viviana Yanzapanta Cruz** para obtener el título de segunda especialidad profesional de enfermería en **Cuidados Intensivos Neonatales** ha sido realizado en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las declaraciones y opiniones que contiene este trabajo académico son de completa responsabilidad de las autoras, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los 28 días del mes de setiembre de 2022.



Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

**Cuidados en neonato pretérmino con síndrome de distrés
respiratorio de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital
Nacional, Lima, 2021**

Trabajo académico

Presentado para obtener el título de segunda especialidad Profesional de
Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales



Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Lima, 28 de setiembre de 2022

Cuidados en neonato pretérmino con síndrome de distrés respiratorio de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional, Lima, 2021

Lic. Gisela Poquioma Urquía^a · Lic. Kerlly Viviana Yanzapanta Cruz^b Dra. Luz Victoria Castillo Zamora^c

^aAutor del trabajo académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

^bAutor del trabajo académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

^cAsesora del trabajo académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima, Perú.

Resumen

El síndrome de distrés respiratorio es una complicación del neonato prematuro, diagnóstico principal del paciente en estudio. El objetivo fue gestionar el proceso de atención de enfermería (PAE) a una neonata en estado crítico. El estudio es cualitativo, tipo caso único, método mediante la aplicación del PAE. La recolección de datos fue realizada a través de una guía de valoración según los patrones funcionales de Gordon. Se hallaron seis patrones alterados, priorizándose tres: el primero, nutricional/metabólico; el segundo, actividad/ejercicio y el último, eliminación. El diagnóstico se desarrolló bajo el abordaje teórico de la taxonomía NANDA, reconociéndose quince diagnósticos de enfermería, priorizando tres de ellos: deterioro del intercambio gaseoso, limpieza ineficaz de las vías aéreas y disminución del gasto cardiaco, analizados según el SSPFR (signos y síntomas, problema, factor relacionado/factor de riesgo/asociado a); en la planificación se utilizó la clasificación de resultados de enfermería (NOC) y en la ejecución, las intervenciones (NIC); finalmente, se obtuvieron puntuaciones de cambio de +3, +2 y +2, mejorando progresivamente con los cuidados. Se concluye que, tras la identificación de los problemas en la paciente, se gestionó las cinco etapas del PAE, obteniendo resultado de mejora progresiva de la neonata en cuidados intensivos, por lo que, el triunfo de los cuidados enfermeros está directamente vinculados a la identificación oportuna de problemas y la aplicación del tratamiento adecuado y oportuno.

Palabras clave: neonato, prematuro, distrés respiratorio, proceso de atención de enfermería, cuidados de enfermería.

Abstract

Respiratory distress syndrome is a complication of the premature neonate, the main diagnosis of the patient under study. The objective was to manage the nursing care process (NCP) for a critically ill neonate. Qualitative study, single case type, hypothetical-deductive method through the application of the NCP. Data collection was carried out through an assessment guide according to Gordon's functional patterns. Six altered patterns were found, three were prioritized: nutritional/metabolic, activity/exercise and elimination. The diagnosis was developed under the theoretical approach of the NANDA's taxonomy, fifteen nursing diagnoses were recognized, prioritizing three: impaired gas exchange, ineffective airway clearance and decreased cardiac output, analyzed according to the SSPFR (signs and symptoms, problem, related factor/risk factor/associated to); in planning, the classification of nursing outcomes (NOC) was used; and in execution, the interventions (NIC); finally, change scores of +3, +2 and +2 were obtained, progressively improving with care. It is concluded that, after the identification of the patient's problems, the five stages of the NCP were administered, obtaining results of progressive improvement of the neonate in intensive care, so that the triumph of nursing care is directly linked to opportunistic identification problems, and the appropriate application and timely treatment.

Key words: neonate, premature, respiratory distress, nursing care process, nursing care.

Introducción

La prevalencia del síndrome de distrés respiratorio (SDR) oscila entre el 5 al 10% en los recién nacidos prematuros (RNPT); en el grupo de menos de 1.500 gramos perjudica a más de la mitad de estos. La incidencia y gravedad se acrecienta al disminuir las semanas gestacionales, afectando al 85% de los menores de 28 semanas (Ministerio de Salud Chile, 2017).

En Latinoamérica, según el Ministerio de Salud Chile (2017), suele presentarse también en RN de mayor edad gestacional, hijos de madres diabéticas con inadecuado control metabólico o que hayan cursado con asfixia perinatal. Considerando un factor causal principal la prematuridad, así como el uso tardío de corticoides, ser de raza blanca, entre otros.

Así bien, el SDR es inversamente proporcional a la edad gestacional y al peso al nacer, pues su incidencia es del 60 al 80% en los nacidos de ascendencia latina antes de las 28 semanas, asimismo, del 15 al 30% en los de 32 a 36 semanas, y puede presentarse en menor proporción en los mayores de 36 semanas y en los a término (Vincenzo, 2019).

En América Latina y el Caribe, la mortalidad neonatal ha ido descendiendo en los últimos seis años, conservando una mortalidad de 18 por cada 1000 nacidos vivos; no obstante, este último año el 46% de las muertes infantiles son neonatales con énfasis en aquellos con bajo peso al nacer o pretérminos (Ferrer et al., 2020).

Al respecto, Vincenzo (2019), señala que los recién nacidos considerados de muy bajo peso de nacimiento (RNMBPN) son los que tuvieron un peso inferior a 1500 gramos, un grupo considerado con un alto factor de riesgo de debutar con síndrome de distrés respiratorio del neonato. Las características del SDR, relacionadas con antecedentes de la madre, es la edad promedio de 27 años, coincidentes con patologías como la preeclampsia, rotura prematura de membranas, infecciones del tracto urinario, placenta previa y con estado nutricional alterados por

sobrepeso u obesidad. En relación con el neonato, la EMH tiene mayor frecuencia en aquellos con una edad gestacional menor a 28 semanas y entre las 28 y 32 semanas con 56.4%; la TT entre las 32 y 40 semanas con un 89.1% y la bronconeumonía (BRN) entre las 37 y 40 semanas con 45.5% (Díaz et al., 2020).

En el Perú, la primera causa de defunción neonatal está vinculada a la inmadurez en un 33%; seguida de las infecciones, 20%; malformaciones congénitas, 13%; asfixia y motivos relacionados a la atención del parto, 11%; entre otros. En el 2011, la primera causa de defunciones también estuvo relacionada a la inmadurez en un 24.5%, infecciones 20.9%, asfixia y motivos relacionados a la atención del parto 16.6%, malformaciones congénitas 11.4% (Ministerio de Salud, 2018).

El SDR en el neonato se relaciona con la incapacidad para eliminar el exceso de líquido pulmonar asociado a la sensibilidad, al medio ácido en la acuaporina 3 del neumocito tipo II, que impide la permeabilidad de estos canales y la consecuente eliminación del agua del epitelio pulmonar; aunado a la deficiencia de surfactante, imposibilitan un adecuado intercambio gaseoso y acrecienta su dificultad respiratoria (Quero, 2020).

Díaz et al., (2020) refiere que la etiología del SDR con mayor prevalencia corresponde a la taquipnea transitoria (TT) con un 58.2%; así como, el factor de riesgo más conocido es la cesárea sin trabajo de parto; relacionada con la alta incidencia de cesáreas a diferencia del parto vaginal. También, la enfermedad de la membrana hialina (EMH), se presenta en 40.8% del total de estos casos.

La alteración fisiopatológica principal del SDR es la carencia de surfactante lo que incrementa la tensión superficial produciendo el colapso alveolar, una progresiva atelectasia y reducción de la compliance pulmonar. En consecuencia, existe reducción de la capacidad

pulmonar total, de la capacidad funcional residual y de la ventilación alveolar, incrementando el trabajo respiratorio (Quero, 2020).

Esta patología es el principal motivo de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), sobre todo por la importante morbilidad respiratoria en los menores de 34 semanas gestacionales, con factores asociados tales como el parto por cesárea, diabetes gestacional, líquido amniótico teñido de meconio, entre otras anomalías estructurales. La clínica del recién nacido incluye retracciones torácicas, respiraciones mayores a 60 por minuto, gruñidos o aleteo nasal; sin embargo, los criterios diagnósticos son la acidosis y los hallazgos de la radiografía de tórax (Baloch et al., 2020).

El tratamiento, antes del nacimiento, involucra el uso de esteroides que favorece la madurez pulmonar y la reanimación adecuada facilitada por la transfusión placentaria. Asimismo, el uso inmediato de la presión positiva continua en las vías respiratorias para el reclutamiento alveolar y la administración temprana de surfactante de rescate, con el apoyo de una ventilación con modos más suaves reducen el daño en los pulmones inmaduros y, las demás terapias de apoyo aminoran significativamente la morbilidad y la mortalidad relacionadas con este síndrome (Özkan et al., 2018).

El profesional de enfermería especialista en cuidados intensivos neonatales debe poseer competencias necesarias para brindar una atención de calidad al neonato con síndrome de distrés respiratorio, de manera oportuna y acertada. De esta manera, el profesional especialista aplica sus conocimientos y habilidades para diagnosticar y realizar un seguimiento tanto en problemas reales o de riesgo (Sánchez & Álvarez, 2018).

Los profesionales de enfermería tienen bajo su responsabilidad la salud y seguridad del neonato, puesto que sus intervenciones permiten una mejor adaptabilidad a su entorno,

facilitando el control de ruidos excesivos y de la luz, favoreciendo una nutrición adecuada tanto por lactancia materna o con sucedáneos, manteniendo al neonato organizado, hemodinámicamente estable y con una función pulmonar protectora. Realizando cada uno de sus cuidados y procedimientos de manera aséptica, en pro de evitar infecciones asociadas a la atención sanitaria (Barroso et al., 2017).

Metodología

El presente estudio tiene enfoque cualitativo, tipo caso clínico único, método el proceso de atención de enfermería, el cual contiene el proceso científico, metódico y humano, que se enfoca en mejorar de manera integral al individuo y consolidar una atención de calidad (de Oliveira et al., 2022). Mediante el mismo, se abordó los problemas de salud de una recién nacida en estado crítico de un día de edad, cuyo diagnóstico médico principal fue el síndrome de distrés respiratorio, seleccionado a conveniencia de las investigadoras (Reid et al., 2019).

Asimismo, la atención proporcionada adoptó las etapas del proceso de atención de enfermería, en sus cinco fases, iniciando con la valoración, realizándose la recolección de datos, a través de la observación y la entrevista a los padres del recién nacido; para este proceso, se utilizó como instrumento de recolección de datos una guía de valoración cuyo marco de estimación estuvo constituido por los once patrones funcionales de Marjori Gordon, revisado y adaptado por profesionales expertos en el área; después de la limpieza de datos se pasó al análisis crítico de los hallazgos significativos y se formularon los diagnósticos de enfermería, utilizando la taxonomía NANDA (Herdman et al., 2021).

En la planificación, se trabajaron tres diagnósticos de enfermería y se administraron los resultados y las intervenciones, utilizando en esta etapa la taxonomía NOC y NIC. Luego de

aplicar los cuidados correspondientes en la ejecución, se evaluaron los resultados comparando las diferencias entre las puntuaciones finales y basales.

Proceso de atención de enfermería

Valoración

Datos generales.

Nombre: ID G1

Sexo: femenino

Edad: 2d

Días de atención de enfermería: 2 turnos

Fecha de valoración : 27-08-2021

Motivo de ingreso. RN pretérmino (26ss) de parto gemelar distócico (cesárea de emergencia), procedente de sala de operaciones en incubadora de transporte, acompañado por el personal de salud; ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales por presentar EMH probable, d/c sepsis neonatal temprana (rotura prematura de membranas prolongada de 12 días), riesgo metabólico y neurológico. En la evaluación postparto presenta distrés respiratorio, recibe surfactante 5cc, 1 alícuota, previa intubación con TET #3 y fijación a 7.5cm; apoyo ventilatorio-oxigenatorio para mantener SatO2 de 91 -95%.

Valoración por patrones funcionales.

Patrón I. Percepción control de la salud.

Recién nacida pretérmino (26ss) gemelar 1, atendida por cesárea de emergencia tras presentar rotura prematura de membranas prolongada de 12 días, cuya presentación fue cefálica; asimismo tuvo un APGAR al 1' de 4 puntos, a los 5' 6 puntos y a los 10' 8 puntos, con distrés respiratorio; recibe surfactante 5cc previa intubación con tubo endotraqueal (TET) #3 fijado a

nivel 7.5 cm en comisura labial, p meconio presentó bajo peso al nacer 1240 gr. En cuanto a los antecedentes de la madre, embarazo gemelar de riesgo (37 años), polihidramnios, con tres controles prenatales, anemia moderada (9.4 g/dl) y RPM de 12 días con tratamiento con ceftriaxona, clindamicina y amikacina EV: adecuado estado de higiene.

Patrón II. Nutricional metabólico.

Prematuro de sexo femenino, fontanelas normotensas, escleras amarillas, piel turgente, hidratada y tibia al tacto, llenado capilar menor a 3”, sonrosada en tórax y abdomen; piel icterica (+) en tobillo izquierdo, normo termia 36.5 °C, cabello normal, mucosas orales intactas, glicemia de 280 mg/dl; también se aprecia una pérdida de peso desde su nacimiento de 108gr. Presenta dificultad para succionar, recibiendo nutrición enteral mínima por SOG (sonda oro gástrica) (leche materna) y nutrición parenteral 87 mL/kg/día (dextrosa + aminoácidos + lípidos), frasco 1 (dextrosa + aminoácidos : 92 mL/24horas → 3.8 cc/h), frasco 2 (lípidos al 20% : 16 ml/24horas → 0.6 cc/h), sin residuo gástrico. Abdomen globuloso, perímetro abdominal 25 cm, RHA (ruidos hidroaéreos) (+) escasos, blando depresible; no resistencia. Proteínas 4.23 gm%, albúmina 2.53 gm%, globulinas 1.70 gm%, bilirrubina total 7.34mg/dL. AGA: HCO₃:14.2 mEq/l, K: 5.4 mEq/l, Na: 137 mEq/l, lactato: 1.5 mEq/l (acidosis metabólica + hipokalemia).

Patrón III. Descanso, sueño.

Neonato desorganizado pese a recibir sedación inducida con infusión de fentanilo 210mcg + Dx 5% - 24cc → 0.2cc/h, iniciar midazolam 4mg + NaCl 0.9% 24cc a 0.8 cc/h (1= 0.05) para mantener acoplado a ventilación mecánica; medido con escala N-pass obtuvo -6 (sedación intermedia).

Patrón IV: Perceptivo cognitivo.

Neonato reactivo e irritable al estímulo, pupilas isocóricas, fotorreactivas. Escala N-pass obtuvo -6 (sedación intermedia) tras iniciar infusión con midazolam; ver valoraciones en apéndice C. Además, se aprecia facie de dolor por ceño fruncido, durante la percusión y palpación abdominal esto evaluable según Escala FLACC ($2+2+0+2+2 = 8$ ptos / dolor intenso) por ello se inicia midazolam lo cual mantiene acoplado al paciente a ventilación mecánica (ver apéndice C).

Patrón V. Actividad ejercicio.

Actividad respiratoria. Neonato con apoyo de ventilador mecánico, conectado a tubo endotraqueal N°3, fijado a nivel 7.5 cm del labio superior, modo ventilatorio A/C, recibiendo un FiO_2 : 0.35mmHg, PIP: 15mmHg, PEEP: 5.5mmHg, Ti :0.35 seg, con $SatO_2$:95%, Fr: 40x', a la auscultación de campos pulmonares patrón simétrico regular, flujo audible en ambos hemitórax, crépitos en bases pulmonares; también, se aprecia uso de musculatura accesoria, irregularidad en el patrón respiratorio al estímulo táctil, frecuencia respiratoria mayor a la programada en ventilador mecánico (65x'). Según, el análisis de gases arteriales presenta pH: 7.19, PaO_2 : 38.1 mm Hg, $PaCO_2$: 55.8 mm Hg.

Actividad Circulatoria. Frecuencia cardiaca de 130 x', PA 41/14, PAM 21 con infusión de dopamina 18mg en 12ml de Dext 5% → 0.3cc/h (5mcg/kg/min), con indicación de inicias dobutamina 18mg en 12ml de Dext. 5% → 0.6cc/h (10mcg/kg/min), recibiendo infusión de insulina a 3cc/h, presenta peso actual de 1132 gr, cianosis en miembro inferior izquierdo a partir del tercio distal del pie, todo el pie llenado capilar de 3"; observándose perfusión tisular, renal, oliguria; perfusión tisular cerebral disminuida, con catéter periférico en miembro superior

derecho (27/08/2021), catéter percutáneo en miembro superior izquierdo (27/08/2021); además, cianosis a partir de tercio distal del pie y todo el pie y frialdad distal.

Actividad capacidad de autocuidado: fuerza muscular disminuida reactivo al estímulo táctil, moviliza 4 extremidades.

Patrón VI: Eliminación.

Orificio anal permeable, no hace deposiciones. En relación con la micción es espontánea, oliguria, con un balance hídrico positivo de 22.2 cc, con flujo urinario de 0.7 cc/kg/ hora (27/8/21).

Diagnósticos de enfermería priorizados

Primer diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: (00033) deterioro de la ventilación espontanea.

Factor relacionado: fatiga de los músculos respiratorios.

Características definitorias: hipoxemia (PO₂: 38.1 mm Hg), pH arterial anormal (7.19), hipercapnia (PCO₂:55.8 mm Hg), disnea, alteración del ritmo respiratorio, uso de músculos accesorios.

Enunciado diagnóstico. Deterioro de la ventilación espontanea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, asociado a metabolismo alterado manifestado por hipoxemia (P02: 38.1 mm Hg), pH arterial anormal (pH 7.19), hipercapnia (PCO₂:55.8 mm Hg), disnea, alteración del ritmo respiratorio, uso de músculos accesorios.

Segundo diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: (00031) limpieza ineficaz de las vías aéreas.

Factor relacionado: retención de las secreciones y asociado a síndrome de distrés respiratorio.

Características definitorias: disnea, sonidos respiratorios anormales, alteración del patrón respiratorio.

Enunciado diagnóstico. Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con retención de las secreciones, y asociado a síndrome de distrés respiratorio manifestado por disnea, sonidos respiratorios anormales, alteración del patrón respiratorio.

Tercer diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: (00194) disminución del gasto cardíaco

Factor relacionado: alteración de la poscarga asociado a alteración de la presión arterial

Características definitorias: hipotensión, disminución de la resistencia vascular periférica, disnea (40-45x'), oliguria, piel fría, prolongación del tiempo de llenado capilar (>3'') y cianosis distal.

Enunciado diagnóstico. Disminución del gasto cardíaco relacionado con alteración de la poscarga asociado a alteración de la presión arterial, manifestado por hipotensión disminución de la resistencia vascular periférica, disnea (40-45x'), oliguria, piel fría, prolongación del tiempo de llenado capilar (>3'') y cianosis distal.

Planificación

Primer diagnóstico.

[00033] Deterioro de la ventilación espontanea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios asociado a metabolismo alterado, manifestado por hipoxemia (P02: 38.1 mm Hg), pH arterial anormal (pH 7.19), hipercapnia (PCO2:55.8 mm Hg), disnea, alteración del ritmo respiratorio, uso de músculos accesorios.

Resultados esperados NOC 0411 respuesta de la ventilación mecánica.

Indicadores:

Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial PaO₂

Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial PaCO₂

pH arterial

Sat O₂

Equilibrio de la ventilo perfusión

Ritmo respiratorio

Intervenciones de enfermería

NIC 3300 manejo de la ventilación mecánica: invasiva.

Actividades:

Evaluaciones del estado basal del paciente al inicio y final del turno (auscultación de campos pulmonares, monitoreo de parámetros ventilatorios y sus cambios en el transcurso del turno).

Administración de agentes sedantes (infusión de fentanilo si persiste irritabilidad iniciar infusión de midazolam 4mg + NaCl 0.9% 24cc a 0.8 cc/h (1= 0.05)), analgésicos narcóticos (morfina 0.3 mg cada 4 horas lento y diluido) para favorecer acoplamiento al ventilador mecánico.

Control de los síntomas de incremento de trabajo respiratorio del paciente/ventilador (mordedura de tubo endotraqueal, condensación de corrugados, filtros obstruidos).

Documentación de las respuestas del paciente al ventilador y sus cambios (observación del movimiento/ auscultación del tórax, cambios radiológicos, cambios en las gasometrías arteriales).

Segundo diagnóstico.

[00031] Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con retención de las secreciones asociado a síndrome de distrés respiratorio, manifestado por disnea, sonidos respiratorios anormales, alteración del patrón respiratorio.

Resultados esperados.

NOC 0410 Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.

Indicadores:

Capacidad de eliminar secreciones

Uso de músculos accesorios

Disnea

Ruidos respiratorios patológicos.

Intervenciones de enfermería.

NIC 3160 Aspiración de las vías aéreas.

Actividades:

Usar el equipo de protección personal (guantes, gafas, mandil y mascarilla) que sea adecuado.

Determinar la necesidad de la aspiración orotraqueal de acuerdo con la necesidad del neonato.

Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.

Aspirar la boca con un dispositivo de aspiración de circuito abierto.

Aspirar el tubo endotraqueal con un dispositivo de aspiración de circuito cerrado.

Realizar aspiración, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de presiones inspiratorias.

Tercer diagnóstico.

[00194] Disminución del gasto cardíaco relacionado con alteración de la poscarga asociado a alteración de la presión arterial, manifestado por hipotensión disminución de la resistencia vascular periférica, disnea (40-45x'), oliguria, piel fría, prolongación del tiempo de llenado capilar (>3'') y cianosis distal.

Resultados esperados.

NOC 0400 Efectividad de la bomba cardíaca.

Indicadores:

Presión sanguínea sistólica

Presión sanguínea diastólica

Frecuencia cardíaca

Disnea en reposo

Cianosis

Gasto urinario.

Intervenciones de enfermería.

NIC 4175 Manejo de la hipotensión.

Actividades:

Medir la presión arterial (PA) para determinar la presencia de hipotensión y establecer el rango de normalidad (PAM no mayor de 50 mmHG, PA diastólica 90 a 160 mmHg, PA sistólica 50 a 100 mmHg).

Evaluar los signos vitales (frecuencia cardíaca y respiratoria, oximetría, temperatura, glucemia capilar, para detectar posibles complicaciones).

Administrar agentes farmacológicos (dopamina 5 mcg/kg/min, Dobutamina 10 mcg/kg/min) y vigilar los efectos.

Monitorizar los determinantes del aporte tisular de oxígeno (PaO₂, SaO₂, niveles de hemoglobina y gasto cardiaco.

Realizar controles adicionales, interconsulta con cardiología pediátrica.

NIC 4070 Precauciones circulatorias.

Actividades:

Realizar una evaluación exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edema, llenado capilar, color y temperatura de la extremidad).

Mantener una hidratación adecuada (dextrosa al 10% 105 cc EV en 24h a 4.3 cc/h luego suspender e iniciar NaCl 0.9% 12 cc EV en 24h a 0.5 cc/h) para evitar el aumento de viscosidad de la sangre.

Realizar un cuidado adecuado de la piel (humedad incubadora del 70%).

Ejecución

Tabla 1

Ejecución de la intervención manejo de la ventilación mecánica: invasiva para el diagnóstico deterioro de la ventilación espontánea.

Fecha	Hora	Actividades
27/08/2021	M – T – N - 6	Se realizan evaluaciones del estado basal del paciente al inicio y final del turno (auscultación de campos pulmonares, monitoreo de parámetros ventilatorios y sus cambios en el transcurso del turno).
	→→→→→→→	Se administran agentes sedantes (infusión de fentanilo si persiste irritabilidad iniciar infusión de midazolam 4mg + NaCl 0.9% 24cc a 0.8 cc/h (1= 0.05)), analgésicos narcóticos (morfina 0.3 mg cada 4 horas lento y diluido) para favorecer acoplamiento al ventilador mecánico.
	→→→→→→→	Se controlan los síntomas de incremento de trabajo respiratorio del paciente/ventilador (mordedura de tubo endotraqueal, condensación de corrugados, filtros obstruidos).

→→→→→→→→	Se realiza aspiración, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de presiones inspiratorias.
→→→→→→→→	Se documenta las respuestas del paciente al ventilador y sus cambios (observación del movimiento/ auscultación del tórax, cambios radiológicos, cambios en las gasometrías arteriales).

Fuente: NIC (2018)

Tabla 2

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

Fecha	Hora	Actividades
27/08/2021	→→	Se usa el equipo de protección personal (guantes, gafas, mandil y mascarilla) que sea adecuado.
	→→	Se determina la necesidad de la aspiración orotraqueal, de acuerdo con la necesidad del neonato.
	→→	Se ausculta los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.
	→→	Se aspira la boca con un dispositivo de aspiración de circuito abierto.
	→→	Se aspira el tubo endotraqueal con un dispositivo de aspiración de circuito cerrado.

Fuente: NIC (2018)

Tabla 3

Ejecución de la intervención manejo de la hipotensión para el diagnóstico disminución del gasto cardíaco.

Fecha	Hora	Actividades
27/08/2021	→→ c/3h	Se mide la presión arterial (PA) para determinar la presencia de hipotensión y establecer el rango de normalidad (PAM no mayor de 50 mm HG, PA diastólica 90 a 160 mmHg, PA sistólica 50 a 100 mmHg).
	→→	Se evalúa los signos vitales (frecuencia cardíaca y respiratoria, oximetría, temperatura, glucemia capilar, para detectar posibles complicaciones).
	→→ infusión	Se administra agentes farmacológicos (dopamina 5 mcg/kg/min, dobutamina 10 mcg/kg/min) y vigilar los efectos.
	M	Se realiza controles adicionales, interconsulta con cardiología pediátrica.

Tabla 4

Ejecución de la intervención precauciones circulatorias para el diagnóstico disminución del gasto cardíaco.

Fecha	Hora	Actividades
-------	------	-------------

27/08/2021	M T N	Se realiza una evaluación exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edema, llenado capilar, color y temperatura de la extremidad).
	—>	Se mantiene una hidratación adecuada (dextrosa al 10% 105 cc EV en 24h a 4.3 cc/h luego suspender e iniciar NaCl 0.9% 12 cc EV en 24h a 0.5 cc/h) para evitar el aumento de viscosidad de la sangre.
	→→→ C/3h	Se realiza un cuidado adecuado de la piel (humedad de incubadora del 70%).

Fuente: NIC (2018)

Evaluación

Tabla 5

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado respuesta de la ventilación mecánica.

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
PaO ₂	3	5
PaCO ₂	2	4
pH arterial	2	5
SatO ₂	2	5
Equilibrio de la ventilo perfusión	2	4
Ritmo respiratorio	2	5

Fuente: NOC (2018)

En cuanto a la tabla 5 que hace referencia a los indicadores, del resultado respuesta de la ventilación mecánica, seleccionados para el primer diagnóstico abordado presenta evaluación final manteniendo una moda de 5 (sin desviación del rango normal), teniendo en cuenta que su moda inicial era de 2 (desviación sustancial), con una puntuación media de cambio de +3, evidenciado por la corrección de la acidosis metabólica, SatO₂ dentro del rango normal.

Tabla 6

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

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Capacidad de eliminar secreciones	1	3
Uso de músculos accesorios	2	4
Disnea	2	4
Ruidos respiratorios patológicos	2	4

Fuente: NOC (2018)

La tabla 6 muestra que la moda de los indicadores del resultado estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias, seleccionados para el segundo diagnóstico antes de las intervenciones de enfermería, fue de 2 (desviación sustancial), después de las mismas, la moda fue de 4 (desviación leve), observando vías aéreas permeables. La puntuación de cambio fue de +2.

Tabla 7

Puntuación basal y final de los indicadores del resultado efectividad de la bomba cardiaca.

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
Presión sanguínea sistólica	3	5
Presión sanguínea diastólica	3	4
Frecuencia cardiaca	3	5
Disnea en reposo	3	4
Cianosis	2	5
Gasto urinario	2	5

Fuente: NOC (2018)

La tabla 7 muestra que la moda de los indicadores, de resultado de efectividad de la bomba cardiaca del tercer diagnóstico, fue de 3 (desviación moderada) antes de las intervenciones; posteriormente a estas, la moda fue de 5 (sin desviación); observando una presión arterial sistólica, una frecuencia cardiaca, cianosis y gasto urinario con una puntuación de cambio de +2.

Resultados

La valoración se realizó y organizó a través de una guía de recolección validada por expertos, la cual se basa en los patrones funcionales de Marjory Gordon en la que se registraron los datos recolectados del examen físico realizado a la neonata, su historia clínica y la

información brindada por su madre. La principal limitación fue para recolectar datos subjetivos dado la edad de la paciente, lo cual dificultó el *feedback* en la entrevista.

El diagnóstico consistió en el análisis de los datos recolectados, encontrándose alteraciones en 6 de los 11 patrones funcionales. También se identificaron 15 diagnósticos según NANDA, los cuales fueron priorizados de acuerdo con las necesidades del paciente y el riesgo de vida. Se tomaron como prioritarios tres de ellos; el primero, deterioro de la ventilación espontánea; el segundo, limpieza ineficaz de las vías aéreas y, el tercero y último, disminución del gasto cardiaco.

La planificación se basó en las taxonomías NOC y NIC, enfocada en las características clínicas del paciente. Se relacionaron los resultados de acuerdo con los diagnósticos planteados; de igual forma, las intervenciones fueron realizadas con el fin de obtener una puntuación de cambio positiva que influyera en la estabilización del paciente. La dificultad se encontró al priorizar los resultados de mayor importancia por cada diagnóstico.

En la ejecución de las intervenciones y actividades, se realizó lo planificado. La dificultad estuvo en el tiempo limitado para observar el proceso de recuperación y restablecimiento de la salud del paciente.

Finalizando con la evaluación, la cual nos permitió identificar el alcance de las intervenciones que incluyen el cuidado brindado al neonato prematuro, y realizar el *feedback* de las etapas del proceso de enfermería, se obtuvieron puntuaciones de cambio positivas +3, +2 y +2 con relación a la puntuación basal de los diagnósticos prioritarios.

Discusión

Deterioro de la ventilación espontanea

En primer lugar, NANDA menciona que el deterioro de la ventilación espontanea está definido como la incapacidad para iniciar o mantener una respiración independiente que sea adecuada para sustentar la vida; cuyas características definitorias incluyen disnea, disminución de la saturación de oxígeno arterial, cooperación disminuida, disminución de la presión parcial de oxígeno, disminución del volumen corriente, mayor uso de los músculos accesorios; asimismo, aumento de la frecuencia cardiaca, aumento de la tasa metabólica, aumento de la presión parcial de dióxido de carbono, agitación psicomotora (Herdman et al., 2021).

Por otro lado, Rodríguez et al. (2019), mencionan que el deterioro de la respiración espontanea es producido en parte por el desequilibrio en la ventilo perfusión y la vasoconstricción hipóxica vinculado directamente al síndrome de distrés respiratorio en el neonato, esto puede desencadenar en edema pulmonar.

Según, Barioni et al. (2022), este diagnóstico se conceptualiza como el progresivo empeoramiento clínico de los usuarios al presentar un patrón respiratorio ineficaz; en el que, el paciente es incapaz de mantener la ventilación espontánea, requiriendo soporte ventilatorio y, en la mayoría de los casos, evidenciándose fatiga de los músculos respiratorios. Por lo que, dichos pacientes requieren ser monitorizados constantemente por le enfermera, quien a su vez debe valorar la frecuencia respiratoria, medir y controlar el equilibrio de líquidos, así como el trastorno ácido-base, realizar la auscultación pulmonar, monitorizar los signos de disminución del nivel de conciencia, entre otros; siempre discutiendo con el equipo multidisciplinar que ayudará en la prescripción de fármacos y en la fisioterapia respiratoria con el objetivo de mejorar la condición respiratoria, y la fatiga de los músculos respiratorios.

Además, se aprecia disminución de la frecuencia respiratoria o todo lo contrario una marcada taquipnea, aunado a ello, se evidencia uso de la musculatura accesorio, lo que finalmente termina en un desequilibrio de la perfusión y ventilación de la neonata (Resende et al., 2018).

Asimismo, Avena et al. (2019), asevera que este diagnóstico es el más reiterativo en los pacientes nacidos pretérmino cuyos signos representativos son respiraciones profundas y anormales, sobre todo haciendo uso de musculatura accesorio, entre otros síntomas mencionados anteriormente.

De igual manera, Vieira et al. (2020), señala que la característica definitoria más destacada para la identificación de esta etiqueta diagnóstica que, en este grupo etario involucran el uso de los músculos intercostales y abdominales, asociados a un evidente incremento de la frecuencia respiratoria.

Con respecto a las características clínicas que se encontró en la paciente en estudio, se resalta la hipoxemia que se desencadena a la par de la hipercapnia, dificultad respiratoria, alteración del ritmo respiratorio y el uso de músculos accesorios, así mismo, desde la perspectiva de Herdman et al. (2021) las manifestaciones clínicas apoyan el abordaje de este diagnóstico con características como respiraciones profundas y ritmo acelerado, incremento de los niveles de dióxido de carbono, disminución del oxígeno en sangre arterial, incrementos en la frecuencia respiratoria e irritabilidad al estímulo táctil (p.290).

Cabe mencionar que en la clínica del paciente se observó ruidos respiratorios adventicios, lo cual pese a que la clasificación NANDA - I no lo considera como una característica definitoria, este signo es muy común en los pacientes clasificados dentro de esta etiqueta

diagnóstica según los hallazgos de Resende et al. (2018), quienes consideran importante debiese ser incluido.

Por su parte, Resende et al. (2018) identificaron que los principales factores relacionados para este diagnóstico en pacientes pediátricos son la secreción bronquial y la hiperventilación, factores que no son considerados por la NANDA-I, pero necesarios de ser incluidos por su reiterativa presencia a fin de ampliar conocimiento de las distintas patologías, en especial por la gran morbilidad de este grupo etario, lo que nos motiva a diagnosticar ello con mayor prontitud.

En el presente caso en estudio, la clínica del paciente se origina por la evidente anomalía del patrón respiratorio aunada al uso de musculatura accesorio durante la inspiración y espiración del neonato, lo cual condiciona una fatiga de la musculatura accesorio debido al síndrome de hipoventilación (Herdman et al., 2021).

De acuerdo con Quero (2020) en este síndrome, los alvéolos están inhabilitados para la perfusión de los gases reteniendo de esta manera dióxido de carbono como lo hace la paciente en estudio; esta impermeabilidad de gases a nivel alveolar se incrementa por la disminución del pH, cronificando más la clínica de la neonata, quien cursa por una acidosis metabólica como se describe líneas arriba mientras mayor sea la acidez menor la permeabilidad de los gases en el epitelio alveolar.

Cajamarca y Guayllasaca (2019) en su proceso de cuidado enfermero a un recién nacido con el mismo diagnóstico que la paciente en estudio, arribaron a la conclusión de que la prematuridad es su principal causal debido a la inmadurez del parénquima pulmonar, que a su vez limita el proceso de la respiración. No solo ello, sino que también, los neonatos tienen

mayores índices de mortalidad que los predispone a problemas tanto de aprendizaje visuales, auditivos y del retraso psicomotor a futuro.

De manera similar, Pasato (2017), señala que, el déficit de surfactante en los menores de 34 semanas gestacionales, como es el caso de neonata en estudio, dificulta e imposibilita el intercambio gaseoso, lo que acrecienta la morbilidad.

En efecto, una adecuada valoración favorece un mejor abordaje y óptimos resultados del paciente, en ese sentido en pacientes con alguna alteración respiratoria al nacer es crucial realizar una adecuada aplicación del test de Silverman-Anderson. No solo ello, sino monitorizar la gravedad o avance de la dificultad respiratoria haciendo uso de escalas como la de Murray, aunado a una correcta oportuna administración de surfactante que fue administrado a la paciente en sala de operaciones, lo cual favoreció su clínica (Pasato, 2017).

Para el plan de cuidados, se consideró como resultado principal la respuesta de la ventilación mecánica, cuya escala de evaluación va desde desviación grave del rango normal (1) a sin desviación del rango normal (5). De acuerdo con las respuestas del paciente, se consideraron los siguientes indicadores como el nivel de presión arterial de oxígeno y de dióxido de carbono, el pH arterial, la saturación de oxígeno y equilibrio de la ventilo - perfusión (Butcher et al., 2018).

Las intervenciones de enfermería desarrolladas estuvieron enfocadas en el manejo de la ventilación mecánica invasiva (VMI), asimismo, con relación a la misma, Herdman et al. (2021) lo definen como aquella intervención en la cual se le proporciona al neonato un soporte ventilatorio artificial a través de un tubo orotraqueal que en caso de muestra prematura en estudio fue número 3, fijado a nivel 7.5 cm.

Como actividades se consideró las siguientes:

Realizar evaluaciones del estado basal del paciente al inicio y final del turno; Zou y Gu (2021) mencionan la importancia de mantener la permeabilidad de las vías aéreas, vigilar las lecturas de presión del ventilador, la sincronía del paciente/ventilador, y el murmullo vesicular del paciente, monitorizar las determinantes del aporte tisular de oxígeno (PaO_2 , SaO_2 , niveles de Hb y gasto cardíaco), monitorizar los niveles de saturación de oxígeno continuamente, entre otras que involucran el brindar un cuidado integral pues mejoran no solo los índices de oxigenación y la lesión pulmonar, sino que también logran reducir significativamente complicaciones, así como mejora el estado de ánimo psicológico de los padres, términos que se amplían a continuación.

En la ventilación mecánica existen dos presiones importantes en el sistema que se deben monitorizar y valorar: la de pico y la de meseta. En relación con la primera, llamada también presión máxima es una medida de la resistencia de las vías respiratorias, así como de la distensibilidad, e incluye el tubo y el árbol bronquial. La segunda es una presión que refleja la presión alveolar y, por tanto, la distensibilidad pulmonar (Mora y Mora, 2022).

Ahora bien, si se evidencia un aumento de la presión máxima es importante valorar la resistencia en las vías aéreas y contrastar con la presión meseta, si esta última está normal y el pico se mantiene alto, esto puede deberse a tubo endotraqueal doblado; el paciente muerde el tubo ocluyéndolo, para ello, se puede utilizar un seguro de mordida, también se puede deber a un tapón de mocos solucionable al aspirar las vías aéreas; o podría deberse a un broncoespasmo lo cual se resuelve tras administrar broncodilatadores. No obstante, en el caso de la paciente en estudio por presentar síndrome de distrés respiratorio requiere de PEEP alto y volúmenes tidales bajos, por lo que durante el monitoreo presenta presiones pico y mesetas ligeramente elevadas, necesarias para el reclutamiento alveolar (Mora y Mora, 2022).

En relación con la sincronía paciente ventilador, es importante evitar las asincronías debido a que puede modificar el pronóstico del paciente generándole mayor discomfort y disnea, con aumento del gasto energético y patrón diafragmático anormal vinculados a una posible lesión en los músculos respiratorios, así como con mayor riesgo de delirio que dificulta el destete, mayor uso de sedación y bloqueadores neuromusculares, ventilación mecánica prolongada, por consecuencia mayor estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con mayor necesidad de traqueostomía y mortalidad (Morales et al., 2019).

En efecto, una asincronía sucede cuando se tiene desajustes entre las demandas de tiempo, flujo, volumen o presión del sistema respiratorio del paciente y el ventilador; las cuales se clasifican, según las fases del ciclo respiratorio en donde ocurra, las más comunes son el esfuerzo inefectivo y el doble disparo (Morales et al., 2019).

Respecto a la administración de agentes sedantes para favorecer acoplamiento al ventilador mecánico; De Haro et al. (2019) menciona el uso de estos sedantes solos o combinados con opioides que favorecen una correcta interacción entre el paciente-ventilador en cualquier modalidad ventilatoria. No obstante, cabe mencionar que, a mayor dosis de opioides, ya sea de uso único o combinado con algún opioides, favorece a un menor índice de asincronía sin deprimir la conciencia. Por otro lado, dosis altas de usando únicamente sedantes favorece a un menor ciclo doble.

Controlar los síntomas de incremento de trabajo respiratorio del paciente/ventilador; Egbuta y Easley (2022) señalan que el soporte ventilatorio mecánico se divide en tres fases: inicio, escalada y resolución, las cuales se optimizan al personalizar cada una de las variaciones y ajustes en los modos ventilatorios de acuerdo con el estado y mejoría de la usuaria en mención, por ello el control debe ser estricto y oportuno.

Así mismo, es importante la documentación de las respuestas del paciente al ventilador y sus cambios; Paccha (2017) recalca la necesidad de conocer y seguir los protocolos establecidos para el abordaje de los bebés prematuros, entre los cuales están el correcto uso de las incubadoras y la continua monitorización cardiorrespiratoria. Otras intervenciones que favorecieron al paciente fueron los cambios posturales, entre ellas, la pronación que entre sus beneficios está el disminuir las presiones pleurales y mejora la ventilación, así como el manejo adecuado de ventilación mecánica invasiva, así como no invasiva y la importancia de capacitar al familiar para evitar complicaciones posteriores (Pasato, 2017).

Limpieza ineficaz de las vías aéreas

En segundo lugar, en la NANDA, sus autores Herdman et al. (2021) señalan que la limpieza ineficaz de las vías aéreas es la “incapacidad para eliminar las secreciones y obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables” (p. 490).

Seguidamente, Taghinejad et al. (2021), mencionan que la limpieza ineficaz de las vías aéreas se caracteriza principalmente por la presencia de ruidos anormales a la auscultación de campos pulmonares, la incapacidad para despejar las vías aéreas, la cual se presenta en un alto porcentaje en neonatos prematuros.

Así mismo, Chaves et al. (2018), coinciden al identificar una tos ineficiente y la presencia de ruidos adventicios en la respiración como las principales características definitorias de este diagnóstico.

La paciente en estudio mostró dentro de las características definitorias que señalaron el problema los siguientes: disnea, sonidos respiratorios anormales y alteración del patrón respiratorio; con respecto al diagnóstico abordado Herdman et al. (2021), menciona que la obstrucción de las vías aéreas se debe al acumulo excesivo de secreciones y la dificultad para

eliminarlas, y se evidencia por ausencia de tos, sonidos respiratorios adventicios, ritmo respiratorio alterado, cianosis, entre otros; lo que reafirma la intervención con el diagnóstico de limpieza ineficaz de las vías aéreas para el paciente en estudio.

Cabe señalar, la existencia de factores tales como la edad, el ambiente, estilo de vida, medicamentos prescritos, estado de salud, entre otros que afectan el estado de oxigenación lo que a su vez repercute en los sistemas cardiovascular y respiratorio. Así mismo, algunas alteraciones en las vías respiratorias, pueden generar una obstrucción en las mismas, ya sea parcial o total, provocados por la presencia de un cuerpo extraño, alimentos, o acumulación de secreciones en los conductos respiratorios (Chapoñan, 2019).

Por otro lado, en diversas patologías en las cuales se ve afectada la función respiratoria, la sintomatología inicial se ve relacionada con la oxigenación deficiente la cual desencadena: inquietud, cefalea, disnea, fatiga, taquicardia y aumento de la presión arterial. Mientras progresa la hipoxemia, se observa confusión, letargo, taquicardia, taquipnea, cianosis central, diaforesis y finalmente paro respiratorio (Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, 2020).

En relación con los neonatos, Taghinejad et al. (2021) mencionan que los prematuros tienen más riesgo de sufrir dificultad respiratoria y los consiguientes problemas nutricionales que los bebés a término y sanos.

En el caso del paciente en estudio, la limpieza ineficaz de las vías aéreas, está relacionada a varios factores entre ellos la prematuridad del neonato lo que interfiere con su desarrollo pulmonar, la retención de secreciones y su inmadurez para poder expulsarlas por sí solo; en relación a lo mencionado anteriormente. Fenta et al. (2021) destacan que el síndrome de distrés respiratorio tiene una prevalencia alta en los recién nacidos prematuros, causando afecciones graves, que conducen a la mortalidad neonatal.

En efecto, la respuesta ineficaz del patrón respiratorio está relacionado a diversos factores causales, como las secreciones muy abundantes y densas, la inmovilidad secundaria a sedación y consecuente disminución del reflejo tusígeno; sin embargo, podría deberse a la inmovilidad asociada a un traumatismo, miedo, fatiga, dolor o problemas cognitivos entre otros (Carpenito, 2017).

Resende et al. (2018) hace énfasis en que la tos ineficaz es un signo que compromete al neonato clínicamente, ya que los niños poseen un sistema respiratorio inmaduro y sus vías respiratorias son estrechas lo que provoca, dificultad en el movimiento de las secreciones por lo que se retienen y ponen en peligro la vida del neonato.

Coincidentemente, Jaramillo (2019) en su proceso de atención de enfermería a un recién nacido con distrés respiratorio y bajo peso de nacimiento características de la paciente en estudio, considera la limpieza ineficaz de las vías aéreas como uno de los diagnósticos prioritarios, el cual fue abordado siguiendo las 5 etapas del proceso obteniendo mejoras significativas la clínica del prematuro.

Así mismo, en el estudio de Taghinejad et al. (2021) diagnósticos de enfermería de prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales: un estudio transversal, en las evaluaciones realizadas a los neonatos con el diagnóstico de limpieza ineficaz de vías aéreas, presentaron sonidos respiratorios anormales e incapacidad para despejar las vías respiratorias.

Para el plan de cuidados se consideró como resultado principal el estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias, en la que su escala de evaluación; puntúa como grave (1) y ninguno (5). De acuerdo con las respuestas del paciente, se consideraron los siguientes indicadores: capacidad de eliminar secreciones, uso de músculos accesorios, disnea, ruidos respiratorios patológicos (Butcher et al., 2018).

Las intervenciones administradas fueron: aspiración de las vías aéreas, entre las actividades se consideró entre otras:

Usar el equipo de protección personal que sea adecuado, los equipos de protección personal tienen como objetivo crear una barrera entre el paciente, su entorno y el personal de salud, para impedir la transmisión de agentes infecciosos durante la atención, sumado con otras estrategias de control y prevención (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Respecto a la necesidad de la aspiración orotraqueal, López (2020) menciona que aquellos pacientes con tubo endotraqueal tienden a acumular secreciones, ya que no pueden eliminarlas por sí mismo, por ello entre sus cuidados se incorpora la aspiración para despejar las vías respiratorias, este procedimiento de carácter invasivo, es de los más recurrentes en las UCIN con el fin de mejorar la permeabilidad de la vía respiratoria, la oxigenación y la prevención de atelectasias, el responsable de este procedimiento debe valorar la necesidad para prevenir efectos adversos.

Auscultar los sonidos respiratorios pre y post- aspiración, según Abreu et al. (2021) los sonidos respiratorios auscultados, están relacionados con el movimiento del aire, cambios dentro del tejido pulmonar, y la posición de las secreciones dentro del árbol traqueobronquial, por lo cual son indicadores precisos de la salud respiratoria.

En relación con la aspiración del tubo orotraqueal, Rashwan et al. (2022) mencionan que este procedimiento es esencial durante la ventilación mecánica; no obstante, una inadecuada técnica puede ocasionar arritmia cardíaca, hipoxia y broncoespasmos, sangrado. Si se realiza una técnica correcta de succión mínimamente invasiva pre-medida, se mantendrá la estabilidad en la oximetría, frecuencia cardíaca y respiratoria, aminorando los niveles de estrés en el neonato. Es

importante recalcar el uso del sistema cerrado de aspiración con medición, lo que facilita la aplicación óptima de esta técnica.

Evaluar la frecuencia y patrón respiratorio, la monitorización de signos vitales es parte fundamental de la evaluación permanente en los neonatos, en especial en las unidades de cuidados intensivos, los sensores de uso común presentan parámetros fisiológicos vitales sobre el bienestar del bebé, establecen medidas como la saturación de oxígeno, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, entre otros (Guler et al., 2022).

Gaudet et al. (2018) enfatiza en la importancia de la fisioterapia respiratoria como método efectivo para la eliminación de secreciones, recuperando la capacidad de expansión de los pulmones, mejorando el intercambio de gases y aminorando el trabajo de la musculatura accesoria.

Por otro lado, Karbing et al. (2022) demuestran las novedades en el campo de la monitorización respiratoria, las cuales incluyen la monitorización de la oximetría de pulso, la monitorización acústica, la mecánica del sistema respiratorio, la monitorización durante la cirugía, la tomografía de impedancia eléctrica, el monitoreo de la frecuencia respiratoria, la ecografía pulmonar y la detección de la asincronía paciente-ventilador; por tanto, el monitoreo de dichas actividades provee de información relevante sobre los cambios en el funcionamiento respiratorio.

Disminución del gasto cardiaco

En tercer lugar, la **disminución del gasto cardíaco** es definido por la NANDA como el estado en que la “cantidad de sangre bombeada por el corazón es inadecuada para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo”, cuyas características definitorias incluyen variaciones en el

ritmo cardiaco como aumento o disminución del pulso, cambios del en las ondas del electrocardiograma (Herdman et al., 2021).

También, se presenta alteraciones en la precarga esto debido a la presencia de edema, murmullos, un incremento o disminución tanto de la presión venosa central y de la presión de enclavamiento de la arteria pulmonar, pudiéndose apreciar incluso una distensión de las venas yugulares y de una consecuente subida de peso. Con relación a alteraciones en la poscarga, el paciente puede cursar con una disnea, disminución del flujo urinario, un incremento de la perfusión tisular, variaciones en la lectura de la resistencia vascular periférica, aunado a ello el pulso suele tornarse mucho más débil, y su color de la piel tiene la tendencia de ser azulada (Herdman et al., 2021).

En cuanto a las alteraciones de la contractilidad cardiaca, se confirma al apreciarse una disminución del gasto cardiaco menor a 4 litros por minuto y de un índice cardiaco menor a 2, 5 litros por minuto. Así también, se puede aseverar dicha alteración al auscultar crépitos, evidenciar tos, dificultad para respirar al estar recostado o sensación de falta de aire súbita en la noche. De igual manera, puede confirmarse al encontrar sonidos en S3 o S4, disminución de la fracción de eyección, así como a decrecientes índices de volumen de eyección y de índice izquierdo de volumen de eyección (Herdman et al., 2021).

Badurdeen et al. (2019) menciona que los neonatos que cursaron por asfixia pueden cronificar su cuadro al aparecer problemas para restaurar el gasto cardiaco y el aporte de oxígeno, incluso pudiéndose comprometer las respuestas autorreguladoras cerebrales. No solo ello, las lesiones cerebrales pueden empeorar ante el incremento de las presiones arteriales y flujos sanguíneos cerebrales, que aparecen tras el restablecimiento del gasto cardíaco, por tal motivo debe tener especial cuidado con los signos y síntomas descritos líneas arriba.

La paciente en estudio presentó como principales características definitorias la hipotensión, seguida de una marcada taquipnea, el bajo volumen urinario, así como la débil perfusión tisular aunado a la frialdad distal y tintes azulados en las extremidades, encajaron para abordar dicho problema, las mismas que Herdman et al. (2021) considera como sintomatologías específicas para definir la etiqueta diagnóstica de gasto cardiaco disminuido.

Coincidentemente, Carpenito (2017) menciona todas las relaciones por qué atribuirse esta etiqueta diagnóstica a un paciente, el cual en el particular se relaciona a problemas durante la poscarga.

La disminución del gasto cardiaco en la paciente en estudio, está relacionado con variaciones en la poscarga y la prematuridad; Matos et al. (2020) mencionan que en los recién nacidos pretérmino la hipotensión arterial es más frecuente y su índice se ve más afectado en cuanto menor sea el peso del neonato, así mismo la hipotensión puede estar ligada a una deficiencia en el desarrollo del sistema nervioso autónomo, lo que provoca una incapacidad en el mantenimiento de un tono muscular adecuado, o a su vez relacionarse a factores como la sepsis, hipovolemia y disfunción cardiaca, causando alteraciones en el volumen circulatorio.

Así mismo Kurtom et al. (2019) señala que los recién nacidos prematuros y extremadamente prematuros presentan con mayor frecuencia hipotensión en los primeros días de nacidos; esto mismo se ha relacionado con el incremento de la morbilidad, mortalidad y deterioro en el desarrollo neurológico.

Además Abdul et al. (2019) mencionan que el uso temprano de inotrópicos está asociado a un mayor riesgo de muerte y/o lesión cerebral grave, por lo que sugiere minimizar el uso de estos fármacos al tiempo que se previene la hipotensión sobre todo en lactantes con riesgo de lesión cerebral grave.

Aguilar (2020) al abordar la disminución del gasto cardiaco a un neonato con cardiopatía congénita compleja, enfatiza la importancia del control de las manifestaciones clínicas en el neonato, ya que puede desencadenarse un deterioro progresivo manifestado por cianosis y bajo gasto cardiaco lo que resultaría en un colapso cardiovascular si no se interviene de manera oportuna.

En la misma línea de estudio, Gómez (2019), tras aplicar el proceso de atención de enfermería a un recién nacido con el mismo diagnóstico clínico principal de la paciente estudiada, hace énfasis que el gasto cardiaco puede ser alterado por diversos factores entre ellos la manipulación de los neonatos, que en el caso de los prematuros puede ser excesiva, alterando sus funciones normales a nivel fisiológico y neurológico.

En cuanto, al plan de cuidados se consideró como resultado principal la efectividad de la bomba cardiaca, en la que su escala de evaluación puntúa como nunca (1) hasta siempre (5). Así mismo, tenemos el estado circulatorio donde se considera como grave (1) hasta normal (5) y finalmente, control de riesgo: hipotensión en la que su escala señala nunca (1) y siempre (5). Se consideraron los siguientes indicadores respectivamente: presión sanguínea sistólica, índice cardiaco, relleno capilar, equilibrio de aportes y pérdidas, así como el control tanto de la presión arterial cada tres horas y de la incidencia de la hipotensión en el neonato (Butcher et al., 2018).

Las intervenciones administradas fueron: manejo de la hipotensión y precauciones circulatorias. Como actividades se consideró las siguientes:

Identificar las posibles causas de hipotensión, la definición de presión arterial normal en los neonatos pretérmino durante el periodo de transición es un patrón difícil de establecer, ya que la hipotensión puede no considerarse parte de la adaptación normal del recién nacido, debe

realizarse una evaluación específica para cada neonato considerando su entorno clínico y los datos obtenidos en un control riguroso de su estado cardiovascular (Noori & Seri, 2022).

En cuanto a la medición de la presión arterial (PA), el establecimiento de rangos de normalidad y una medición adecuada de la presión arterial; la monitorización en neonatos consiste en mantener parámetros de normalidad de PA sistólica es de 90 a 160 mmHG, con una mediana de 120 mmHG y la PA diastólica es de 50 a 100 mmHg, con una mediana de 70 mmHg. Así mismo, su medición adecuada en neonatos y lactantes conlleva un desafío técnico; los valores tienden a cambiar, rápidamente, en los primeros días, ya que el neonato está en la adaptación hemodinámica, fuera del útero materno (Guler et al., 2022).

Realizar controles adicionales, interconsulta con cardiología pediátrica con respecto Bhombal et al. (2022) mencionan que los neonatos pretérmino tienen mayor riesgo de padecer variaciones patológicas a nivel cardíaco y un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad, la participación de un equipo interdisciplinario y la identificación de posibles comorbilidades adicionales pueden disminuir el riesgo y mejorar los resultados. Es importante el diagnóstico oportuno y su intervención ya sea farmacológica o quirúrgica.

Dempsey (2017) menciona que el control de la hipotensión en neonatos a utilizado como tratamiento la administración de volumen, para producir un aumento en la presión, pero el resultado es momentáneo y puede ocasionar efectos dañinos en el paciente por otro lado menciona que el mejor tratamiento para la hipotensión debería ser el uso de dopamina o dobutamina usados en la paciente, ya que producen aumento en la PAM, pero con mejores resultados en el flujo sanguíneo es el uso de la dobutamina.

Siguiendo la idea anterior, Matos et al. (2020), recalca el uso de inotrópicos vasopresores como primera línea de tratamiento en la hipotensión, y el uso de suero fisiológico como expansor de volumen.

Con relación a la intervención denominada precauciones circulatorias, Herdman et al. (2021) la conceptualizan como la aquella protección que se otorga a una zona con limitada perfusión.

Respecto a las actividades, Vrancken et al. (2018) señalan que el mantenimiento de la homeostasis circulatoria es retador en los neonatos, debido a su compleja fisiología en transición y a su inmadurez cardiovascular, por ende resulta importante las evaluaciones exhaustivas realizadas a la circulación periférica de la prematura, las cuales consistieron en la comprobación de sus pulsos periféricos, la valoración del edema, a alteraciones en el llenado capilar, así como la observación de irregularidades en cuanto al color y temperatura, siendo esto importante para confirmar una adecuada perfusión y oxigenación tisular, y así su intervención oportuna.

En relación con las actividades de la intervención mencionada líneas arriba, Havinga et al. (2020) concluyeron que el mantenimiento adecuado de la hidratación neonatal previene incrementos en la viscosidad sanguínea, así como favorece el mantenimiento del flujo urinario, sin presentar incrementos del sodio en sangre y de la deshidratación, entre otras morbilidades, ya que se mantuvo en un ajuste intencionado e individualizado de los fluidos en la paciente.

Asimismo, Glass y Valdez (2021) señalan la importancia del cuidado de la piel del prematuro, sobre todo con la finalidad de disminuir la pérdida de agua transepidérmica y el potencial de infección, concluyendo que mantener niveles de humedad del 60% al 70% en la primera semana de vida es eficaz en los menores de 26 semanas o más, pero solo durante la primera semana de vida, ya que un mayor tiempo incrementa el riesgo de infección.

Por otro lado, con respecto al control de las funciones vitales, específicamente de la presión arterial, Liu et al., (2019) señalan que la monitorización de las constantes vitales desempeña un rol preponderante en la evaluación de la salud del paciente, contemplando la oportunidad de utilizar la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) como una alternativa de monitorización precisa, sin necesidad de utilizar los métodos invasivos en usuario como los prematuros.

De igual manera Deley y Gonzáles (2021) abordan el tema del aumento del tiempo de llenado capilar debido a una alteración hemodinámica, lo que permite identificar de manera precoz una alteración en el flujo sanguíneo, por ello la importancia de la medición adecuada del llenado capilar.

Por último, Villalón et al. (2021) señalan que el control adecuado del balance hídrico, en neonatos pretérminos con bajo peso o extremadamente bajo peso al nacer, es de vital importancia para la reducción de la morbi-mortalidad del grupo etario.

Conclusiones

Se aplicó las cinco etapas del proceso de atención de enfermería en una recién nacida prematura con distrés respiratorio, los diagnósticos priorizados permitieron la elaboración de un plan de cuidados personalizado; realizando intervenciones oportunas.

Se obtuvo resultados de mejora progresiva durante su permanencia en la unidad de cuidados intensivos, por lo que el triunfo de los cuidados enfermeros estuvo directamente vinculados a la identificación pertinente de problemas, así como a la administración de un tratamiento adecuado y oportuno.

Se concluye que los principales problemas son cardiorrespiratorios asociados a la prematuridad de la recién nacida, es por lo que las intervenciones estuvieron encaminadas a

solucionar el problema del intercambio de CO₂ y O₂, manteniendo las vías aéreas permeables y un adecuado control de ingresos y egresos para mantener un gasto cardiaco adecuado.

Se reconoce la importancia del manejo de las taxonomías NANDA, NOC-NIC, a fin de manejar un mismo lenguaje basado en el conocimiento, contribuyendo con evidencia científica en el campo de enfermería.

Referencias bibliográficas

- Abdul, A., Thomas, S., Murthy, P., Rabi, Y., Soraisham, A., Stritzke, A., Kamaluddeen, M., Al-Awad, E., & Mohammad, K. (2019). Early inotropes use is associated with higher risk of death and/or severe brain injury in extremely premature infants. *Https://Doi.Org/10.1080/14767058.2018.1560408*, 33(16), 2751–2758.
<https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1560408>
- Abreu, V., Oliveira, A., Duarte, A., & Marques, A. (2021). Computerized respiratory sounds in paediatrics: A systematic review. *Elsevier*, 3, 1–34.
<https://doi.org/10.1016/j.ymex.2021.100027>
- Aguilar, I. (2020). *Proceso de Enfermería en un Neonato con Cardiopatía Congénita Compleja y Disminución del Gasto Cardíaco*.
<https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/10201>
- Avena, M. J., Pedreira, M. da L. G., Bassolli de Oliveira Alves, L., Herdman, T. H., & de Gutiérrez, M. G. R. (2019). Frequency of Respiratory Nursing Diagnoses and Accuracy of Clinical Indicators in Preterm Infants. *International Journal of Nursing Knowledge*, 30(2), 73–80. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12205>
- Badurdeen, S., Roberts, C., Blank, D., Miller, S., Stojanovska, V., Davis, P., Hooper, S., & Polglase, G. (2019). Haemodynamic Instability and Brain Injury in Neonates Exposed to Hypoxia–Ischaemia. *Brain Sciences* 2019, Vol. 9, Page 49, 9(3), 49.
<https://doi.org/10.3390/BRAINSCI9030049>
- Baloch, K., Mugheri, D., Soomro, A., Bhatti, W., Khan, M., Wassan, S., Usman, S., Nisar, U., Malhani, W., Baloch, N., Mangi, A., Lashari, S., Arbani, R., Alolyan, S., Arain, S., & Alshahrani, S. (2020). Assessment of Neonatal Respiratory Distress Incidences with

Causes, Mortality and Morbidity in a Tertiary Care Hospital. *Journal of Pharmaceutical Research Internacional*, 32(27), 6–10.

<https://journaljpri.com/index.php/JPRI/article/view/30849/57893>

Barioni, E., Nascimento, C., Amaral, T., Ramalho, J., & Prado, P. (2022). Indicadores clínicos, diagnósticos de enfermagem e risco de mortalidade em pacientes críticos com COVID-19 coorte retrospectiva. *Revista Da Escola*, 56, 1–7.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0568pt>

Barroso, E., Ruiz, R., & Rodríguez, L. (2017). El recién nacido pretérmino. Cuidados de Enfermería. *Revista Portales Médicos*, 1–3. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/recien-nacido-pretermino-cuidados-enfermeria/>

Bhombal, S., Chock, V., & Shashidharan, S. (2022). The impact of prematurity and associated comorbidities on clinical outcomes in neonates with congenital heart disease. *Seminars in Perinatology*, 46, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2022.151586>

Butcher, H., Bulechek, G., Dochterman, J., & Wagner, C. (2018). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* (Séptima). Elsevier. <https://www.elsevier.com/books/clasificacion-de-intervenciones-de-enfermeria-nic/butcher/978-84-9113-404-6>

Cajamarca, E., & Guayllasaca, R. (2019). *Estudio de caso de un recién nacido prematuro con síndrome de distrés respiratorio neonatal proceso de atención de enfermería* [Universidad Técnica de Machala]. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/13440>

Carpenito, L. (2017). *Manual de Diagnósticos Enfermeros* (15th ed.). Wolters Kluwer. <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9788416781492/Manual+de+Diagn%C3%B3sticos+Enfermeros+Ed+15%C2%BA>

- Chapoñan, J. (2019). *Proceso de atención de enfermería aplicado en paciente con insuficiencia respiratoria – neumonía* [Universidad Señor de Sipán].
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6311>
- Chaves, D., Pascoal, L., Beltrão, B., Nunes, M., Leandro, T., da Silva, V., & Lopes, M. (2018). Classification tree to screen for the nursing diagnosis Ineffective airway clearance. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(5), 2353–2358. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0085>
- De Haro, C., Magrans, R., López, J., Montanyà, J., Lena, E., Subirà, C., Fernandez, S., Gomà, G., Fernández, R., Albaiceta, G., Skrobik, Y., Lucangelo, U., Murias, G., Ochagavia, A., & Kacmarek, R. (2019). Effects of sedatives and opioids on trigger and cycling asynchronies throughout mechanical ventilation: an observational study in a large dataset from critically ill patients. *Critical Care*, 23(245), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2531-5>
- de Oliveira, J., Baldissera, J., Franzmann, K., Morais, D., Maestri, E., & Biffi, P. (2022). Creating spaces for care for nurses working in the pandemic in light of the nursing process. *Investigación y Educación En Enfermería*, 40(1), 1–17.
<https://www.redalyc.org/journal/1052/105270785007/105270785007.pdf>
- Deley, G., & Gonzáles, F. (2021). Comparison of diagnostic methods for hemodynamic treatment in unborn and preterm infants using the measurement of vena cava, lactate, and clinical criteria. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 22(3), 1–7. <https://doi.org/10.52011/81>
- Dempsey, E. M. (2017). What Should We Do about Low Blood Pressure in Preterm Infants. *Neonatology*, 111(4), 402–407. <https://doi.org/10.1159/000460603>
- Díaz, M., Ramírez, C., & Vergara, F. (2020). Prevalencia de etiologías del Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido. Perfil materno y neonatal en centro Neonatal.

Revista Matronería Actual, 1, 07–16.

<https://doi.org/https://doi.org/10.22370/rev.mat.1.2020.2186>

Egbuta, C., & Easley, R. (2022). Update on ventilation management in the Pediatric Intensive Care Unit. *Pediatric Anesthesia*, 32(2), 354–362. <https://doi.org/10.1111/PAN.14374>

Fenta, B., Yetwale, A., Biyazin, T., & Dagnaw, Y. (2021). Respiratory distress and its associated factors among preterm neonates admitted to Mizan Tepi University teaching hospital, Bench Maji Zone, South West Ethiopia, 2020. *Journal of Neonatal Nursing*.

<https://doi.org/10.1016/J.JNN.2021.10.014>

Ferrer, R., Jiménez, A., Vázquez, A., & Cedeño, M. (2020). Sepsis de inicio precoz en el recién nacido pretérmino. *Medisan*, 24(5). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368464850015>

Gaudet, A., Poissy, J., & Mathieu, D. (2018). Time for targeted therapies in acute respiratory distress syndrome? Understanding every single piece of the puzzle. *Critical Care Medicine*, 46(5), 834–835. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002987>

Glass, L., & Valdez, A. (2021). Preterm Infant Incubator Humidity Levels: A Systematic Review. *Advances in Neonatal Care*, 21(4), 297–307.

<https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000791>

Gómez, S. (2019). *Proceso de atención de enfermería aplicado a recién nacido pre término de 35 semanas con distres respiratorio del Servicio de Cuidados Intensivos Neonatales de un hospital de Lima, 2018* [Universidad Peruana Unión].

<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1870>

Guler, U., Sen, D., Costanzo, I., Tufan, T., & Rhein, L. (2022). Sensors for Neonatal Monitoring. In *Encyclopedia of Sensors and Biosensors* (pp. 1–26). Elsevier.

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822548-6.00104-7>

- Havinga, J., Williams, A., Hassan, N., Moore, S., Dollhopf, E., Tumin, D., & Akpan, U. S. (2020). Individualized fluid management in extremely preterm neonates to ensure adequate diuresis without increasing complications. *Journal of Perinatology* 2020 41:2, 41(2), 240–246. <https://doi.org/10.1038/s41372-020-00789-7>
- Herdman, H., Kamitsuru, S., & Takáo, C. (2021). *NANDA I Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2021-2023* (ELSEVIER, Ed.; 12th ed.).
- Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. (2020). *Guía de Insuficiencia Respiratoria Aguda*.
- Jaramillo, L. (2019). *Proceso de atención de enfermería aplicado a neonato con síndrome de distrés respiratorio tipo I y muy bajo peso al nacer en una clínica privada de Lima, 2018* [Universidad Peruana Unión].
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1865/Lila%20_Tesis_Pregado_2da%20especialidad_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Karbing, D. S., Leonhardt, S., Perchiazzi, G., & Bates, J. H. T. (2022). What is new in respiratory monitoring? *Journal of Clinical Monitoring and Computing* 2022, 1–9.
<https://doi.org/10.1007/S10877-022-00876-4>
- Kurtom, W., Jain, D., Quan, M., Vanbuskirk, S., Bancalari, E., & Claure, N. (2019). The Impact of Late Onset Arterial Hypotension on Respiratory Outcome in Extremely Premature Infants. *Neonatology*, 115(2), 164–168. <https://doi.org/10.1159/000494104>
- Liu, X., Jiangjin, Y., Liu, Y., Zhang, S., Guo, S., & Wang, K. (2019). Vital Signs Monitoring with RFID: Opportunities and Challenges. *IEEE Network*, 33(4), 126–132.
<https://doi.org/10.1109/MNET.2019.1800014>
- López, I. (2020). *Sistemas de aspiración de secreciones cerrados: indicaciones y cuidados*. 15(1). <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v15n1/1988-348X-ene-15-01-1051.pdf>

- Matos, L., Reyes, K., López, G., Reyes, M., Aguilar, E., Pérez, O., Reyes, U., López, G., Flores, B., Quero, A., & Quero, A. (2020). La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. *Revista Médico-Científica de La Secretaría de Salud Jalisco*, 3(1), 179–186.
- Ministerio de Salud. (2018). “*Nuestra razón de ser y hacer.*” www.dge.gob.pe
- Ministerio de Salud Chile. (2017). *Guía de Práctica Clínica - Síndrome de Dificultad Respiratoria en el Recién Nacido*. <https://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-desarrolladas-utilizando-manual-metodologico/sindrome-de-dificultad-respiratoria-en-el-recien-nacido/descripcion-y-epidemiologia/>
- Mora, A., & Mora, J. (2022). Ventilator Management. *StatPearls Publishing LLC*, 1079–1090. <https://doi.org/10.1016/j.yasu.2016.03.013>
- Morales, A., Gasca, J., Castillo, K., & Sosa, S. (2019). Impacto de las asincronías en el pronóstico del paciente ventilado. *Medicina Critica*, 33(6), 328–333. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2019/ti196g.pdf>
- Noori, S., & Seri, I. (2022). Hypotension and significant patent ductus arteriosus in infants born extremely preterm during the postnatal transitional period: normal adaptation? *The Journal of Pediatrics*, 240, 314–315. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.09.023>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Guía para identificar y documentar mejores prácticas en los programas de planificación familiar*. <http://apps.who.int/>
- Özkan, H., Erdeve, Ö., & Kanmaz, G. (2018). Turkish neonatal society guideline on the management of respiratory distress syndrome and surfactant treatment. *Turk Pediatri Arsivi*, 53, S45–S54. <https://doi.org/10.5152/TURKPEDIATRIARS.2018.01806>

Paccha, A. (2017). *Aplicación del proceso de atención de enfermería en el neonato con síndrome de distrés respiratorio*. [Universidad Técnica de Machala].

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10801>

Pasato, K. (2017). *Propuestas de atención de enfermería en recién nacidos con distrés respiratorio* [Universidad Técnica de Machala].

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10309>

Quero, J. (2020). *Bases fisiopatológicas del cuidado intensivo neonatal*. Diaz de Santos.

<https://books.google.com.pe/books?id=9LHqDwAAQBAJ&pg=PA171&dq=sindrome+de+distrés+respiratorio+del+neonato&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiVoM2FhM30AhWhEbkGHapBYcQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=sindrome%20de%20distrés%20respiratorio%20del%20neonato&f=false>

Rashwan, Z., Eweida, R., & Hamad, N. (2022). Effect of minimally invasive premeasured suctioning on airway mucosal injury and suction-induced stress among mechanically ventilated neonates: A clinical challenge for nurses. *Journal of Neonatal Nursing*, 1–7.

<https://doi.org/10.1016/j.jnn.2022.02.003>

Reid, S., Bredemeyer, S., & Chiarella, M. (2019). Integrative Review of Parents' Perspectives of the Nursing Role in Neonatal Family-Centered Care. *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 48(4), 408–417.

<https://doi.org/10.1016/J.JOgn.2019.05.001>

Resende, D., Maia, L., Amorim, B., Mendes, M., Alteniza, T., Martins, V., & de Oliveira, M.

(2018). Classification tree to screen for the nursing diagnosis Ineffective airway clearance.

Revista Brasileira de Enfermagem, 71(5), 2353–2358. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0085>

Rodríguez, V., Barrese, Y., Iglesias, N., & Diaz, E. (2019). Síndrome de dificultad respiratoria aguda en niños Syndrome of acute respiratory distress in children. *Medisur*, 17, 126–135. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3601>

Sánchez, F., & Álvarez, L. (2018). Cuidado especializado a neonato prematuro fundamentado en la teoría general del autocuidado. *Enfermería Universitaria*, 15(4). <https://doi.org/10.22201/ENEO.23958421E.2018.4.539>

Taghinejad, F., Nikfarid, L., Nikravan, M., Hoseini, N., & Habibi, S. (2021). Nursing diagnoses of preterm infants in the neonatal intensive care unit: A cross sectional study. *Journal of Neonatal Nursing*, 27(6), 451–458. <https://doi.org/10.1016/J.JNN.2021.06.007>

Vieira, L. F., Fernandes, V. R., Papathanassoglou, E., & Azzolin, K. de O. (2020). Accuracy of Defining Characteristics for Nursing Diagnoses Related to Patients with Respiratory Deterioration. *International Journal of Nursing Knowledge*, 31(4), 262–267. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12272>

Villalón, H., Fernández, M. I., Larraín, M., Quevedo, J., Silva, C., & Pinto, M. (2021). Balance y fluidos en el extremo prematuro menor a 1000 gramos durante la primera semana de vida: una estrategia simplificada de cálculos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(6), 650–655. <https://doi.org/10.1016/J.RMCLC.2021.10.008>

Vincenzo, G. (2019). *Manuale di pediatria. La pratica clinica*. Esculapio. <https://books.google.com.pe/books?id=pWKhDwAAQBAJ&pg=PA104&dq=sindrome+de+distres+respiratorio+del+neonato&hl=es->

419&sa=X&ved=2ahUKEwj9qsPjoc30AhWLDrkGHcfzC2YQ6AF6BAgHEAI#v=onepage
&q&f=false

Vrancken, S. L., van Heijst, A. F., & de Boode, W. P. (2018). Neonatal Hemodynamics: From developmental physiology to comprehensive monitoring. *Frontiers in Pediatrics*, 6, 87.

<https://doi.org/10.3389/FPED.2018.00087/BIBTEX>

Zou, J., & Gu, L. (2021). Effects of comprehensive care on complications, oxygenation indexes and guardian's psychological mood of children with neonatal respiratory distress syndrome. *American Journal of Translational Research*, 13(5), 5147. /pmc/articles/PMC8205692/

Apéndice

Apéndice A: Planes de cuidado

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/actividades				Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(0033) Deterioro de la ventilación espontanea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios asociado a metabolismo alterado, manifestado por hipoxemia (P02: 38.1 mmHg), pH arterial anormal (pH 7.19), hipercapnia (PCO2:55.8 mmHg), disnea, alteración del ritmo respiratorio, uso de músculos accesorios.	Resultado: (0411) Respuesta de la ventilación mecánica	2	Mantener en:	Intervención: Manejo de la ventilación mecánica: invasiva (3300)	M	T	N	5	+3
			Aumentar a: 3	Actividades					
	Escala: Desviación grave del rango normal: 1 Sin desviación del rango normal: 5			Se realizan evaluaciones del estado corporal basal del paciente al inicio y final de turno: (auscultación de campos pulmonares, monitoreo de parámetros ventilatorios y sus cambios en el transcurso del turno).	M T N				
	Indicadores (041109) PaO2	3		Se administra agentes sedantes (infusión de midazolam 4mg + NaCl 0.9% 24cc a 0.8 cc/h (1= 0.05)), analgésicos narcóticos (morfina 0.3 mg cada 4 horas lento y diluido) para favorecer acoplamiento a ventilación mecánica.				5	
	(041110) PaCO2	2		Se controla los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio del paciente/ventilador: (tubo endotraqueal mordido, condensación en los tubos del ventilador, filtros obstruidos).	→			4	
	(041111) pH arterial	2		Se documenta todas las respuestas del paciente al ventilador y los cambios del ventilador: (observación del movimiento/ auscultación del tórax, cambios radiológicos, cambios en las gasometrías arteriales).	→			5	
	(041112) Sat O ₂	2						5	
	(041117) Equilibrio de la ventilo perfusión	2						4	
		(041103) Ritmo respiratorio	2						5

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN	EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades		Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de secreciones E/P disnea, sonidos respiratorios anormales, alteración del patrón respiratorio.	Resultado: (0410) estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.	2	Mantener en:	Intervención: (3160) Aspiración de las vías aéreas		4	+2
			Aumentar a: 3	Actividades			
	Escala: grave (1) ninguno (5)			Usar el equipo de protección personal (guantes, gafas, mandil y mascarilla) que sea adecuado.	→		
	Indicadores			Determinar la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal.	→		
	(041012) capacidad de eliminar secreciones	1		Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.	→	3	
	(041018) uso de músculos accesorios	2		Aspirar la boca con un dispositivo de aspiración de circuito abierto.	→	4	
	(041015) disnea	2		Aspirar el tubo endotraqueal con un dispositivo de aspiración de circuito cerrado.	→	4	
	(041007) ruidos respiratorios patológicos.	2				4	

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN	EVALUACIÓN	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/actividades		Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00194) Disminución del gasto cardíaco relacionado con alteración de la poscarga asociado a alteración de la presión arterial manifestado por hipotensión disminución de la resistencia vascular periférica, disnea (40-45x'), oliguria, piel fría, prolongación del tiempo de llenado capilar (>3'') y cianosis distal.	Resultado: (0400) efectividad de la bomba cardíaca.	1	Mantener en:	Intervención: (4175) manejo de la hipotensión		3	+2
			Aumentar a: 4	Actividades			
	Escala: nunca: 1 siempre: 5			Medir la presión arterial (PA) para determinar la presencia de hipotensión y establecer el rango de normalidad (PAM no mayor de 50 mmHG, PA diastólica 90 a 160 mmHg, PA sistólica 50 a 100 mmHg).	→		
	Indicadores			Evaluar los signos vitales indicados, como la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, temperatura, glucemia capilar, para detectar posibles complicaciones.	→		
	(040001) Presión sanguínea sistólica			Administrar agentes farmacológicos (dopamina 18 mg en 12 ml de Dext 5% → 0.3cc/h - dobutamina 18 mg en 12 ml de Dext. 5% → 0.6cc/h) y vigilar los efectos.	→		
	(040019) Presión sanguínea diastólica.	3		Realizar controles adicionales, interconsulta con cardiología pediátrica.	M	5	
	(040023) Disnea en reposo	3		Intervención: (4070) precauciones circulatorias		4	
	(040032) Cianosis	2		Actividades		5	
	(040020) Gasto Urinario	2		Realizar una evaluación exhaustiva de la circulación periférica (comprobando pulsos periféricos, edema, llenado capilar, color y temperatura de la extremidad).	M T N	5	
				Mantener una hidratación adecuada (dextrosa al 10% 105 cc EV en 24h a 4.3 cc/h luego suspender e iniciar NaCl 0.9% 12 cc EV en 24h a 0.5 cc/h) para evitar el aumento de viscosidad de la sangre.	→		
				Realizar un cuidado adecuado de la piel (humedad incubadora del 70%).	→		

Apéndice B: Guía de valoración

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA DEL NEONATO AL INGRESO	
Nombre del Paciente: ISUIZA DEL CASTILLO _____ Fecha de Nacimiento: 26/08/2021 Edad: 17 horas Sexo: F(X) M() Peso: 1.240 Talla: 34 PC: 25 PA: 104/67 FC: 148x' FR: 54x' T°: 36.7 Sat O2: 97% (TET) Historia Clínica: 1444341 N° Cama: 6_ DNI N° 92509455 Fecha ingreso al Hospital: 26/08/2021 Fecha de Ingreso a UCIN: 26/08/2021 Procedencia: Hospitalización () Emergencia (x) Consultorios Externos () Otros: _____ Motivo de Ingreso: RN pretérmino de 26ss, d/c Enfermedad de membrana hialina, d/c sepsis neonatal temprana, riesgo metabólico y riesgo neurológico Diagnóstico Médico: Pretérmino de 26ss, muy bajo peso al nacer, Síndrome de distrés respiratorio: EMH (01 dosis SF) + Neumonía, Sepsis neonatal temprana probable, riesgo neurológico + hiperperusión cerebral (26/8), PCA (Persistencia conducto arterioso) 1.7mm (26.8). Fuente de Información: Madre (X) Padre () Otros: _____ Responsable: Madre (X) Padre () Otros: _____ Nombre Responsable: ISUIZA DEL CASTILLO KELLY Teléfono: 972522505 Fecha de Valoración: 27/08/2021	
PATRÓN PERCEPCION- CONTROL DE LA SALUD Antecedentes de Enfermedades y/o Quirúrgicas: Peso al nacer: 1.240 Talla al nacer: 34 PC: 25 CM PT: 24 CM EG: 26 SS APGAR: 1' 4_ 5' 6_ 10' 8_ Tipo de parto: Eutócico () Cesárea (x) motivo : RPM 12 días Traumatismo del parto: No (X) Si () Especificar: _____ Diabetes () TBC () SDR (x) Convulsión () COVID () TORCH: NO OTROS : presentación cefálica. Antecedentes Familiares: Madre: Preclampsia () Eclampsia () Diabetes gestac () TBC () VIH () Sífilis () Otros : Gestación gemelar, polihidramnios, RPM 12 días, anemia leve (9.4) Padre: HTA () DM () TBC () Asma () VIH () Sífilis () Otros : _____ Alergias y Otras Reacciones: No (X) Si () Madre: Medicamentos () Alimentos () Otros: _____ Padre: Medicamentos () Alimentos () Otros: _____ Estado de Higiene: Bueno (X) Regular () Malo () Estilos de Vida/Hábitos de la madre: Hace Deporte () Consumos de Agua Pura () Comida Chatarra () Drogas () N° Controles prenatales: 3_ Factores de Riesgo: Bajo Peso: Si (X) No () Pretérmino Si (X) No () Vacunas: BCG () _/_/_ Hvb () _/_/_ Hospitalizaciones Previas madre: Si () No (X) Motivo : _____ Tiempo: _____ Consumo de Medicamentos Prescritos: Si (X) No () Especifique: Ceftriaxona 2g EV, Clindamicina 400mg EV, Amikacina 1g EV.	PATRÓN VALORES-CREENCIAS Religión: _ catolica _ Restricción Religiosa: _ niegan _ Religión de los Padres: Católico (x) Evangélico () Adventista () Otros: _____ Observaciones: _____ PATRÓN AUTO PERCEPCION-AUTO CONCEPTO TOLERANCIA A LA SITUACION Y AL ESTRÉS Reactividad: Activo () Hipoactivo (x) Hiperactivo () Estado Emocional: Tranquilo () Organizado (x) Irritable () Comentarios: _____ Llanto: Vigoroso () Débil (x) Irritable () Persistente: Si () No (x) Comentarios: _____ Participación Paciente/Familia en las Actividades Diarias y/o Procedimientos: Si (x) No () PATRÓN DESCANSO-SUEÑO Sueño: N° de horas de Sueño: 12 horas Alteraciones en el Sueño: Si () No (x) Obs: _____ Unidad de observación: Cuna () Servo cuna / Incubadora (x) Sedación: No () Si (x) Obs: Fentanilo 2cc/h Analgesia: No (x) Si () Obs: _____ PATRÓN ACTIVIDAD-EJERCICIO Actividad Respiratoria: Respiración: FR: 40 → 45 VM
PATRÓN RELACIONES-ROL	

Se relaciona con el entorno: Si () No (x)	Amplitud: Superficial () Profunda () Disnea (x)
Compañía de los padres: Si (x) No ()	Tiraje (X) Aleteo nasal () Apnea ()
Recibe Visitas: Si (x) No ()	Retracción intercostal () Retracción xifoidea ()
Comentarios: _____	Tos Ineficaz: Si () No (x)
Relaciones Familiares: Buena (x) Mala () Conflictos ()	Secreciones: Si (x) No () Características: _____
Disposición Positiva para el Cuidado del Niño: Si (x) No ()	Ruidos Respiratorios: CPD () CPI () ACP ()
Familia Nuclear: Si () No (x) Familia Ampliada Si () No (x)	Claros () Roncantes () Sibilantes () Crepitantes (x)
Padres Separados: Si(x) No() Padres adolescentes: Si()No(x)	Otros: _____
Problema de Alcoholismo: Si () No (x)	Oxigenoterapia: Si (x) No () Sat O ₂ : 95%
Problemas de Drogadicción: Si()No(x) Especifique: _____	Comentarios: _____
Comentarios: madre soltera	Ayuda Respiratoria: CBN () S. Venturi () M. Reservorio ()
	CPAP nasal () TET (x) N° 3 fijación 7.5 cm
	CPAP endotraqueal () Traqueostomía () V. Mecánica (X)
	Modo Ventilatorio : AC+VG FIO ₂ : 0.30 Flujo: _____
	Otros Parámetros Ventilatorios: PIP: 15 PEEP: 5.5 Ti: 0.35
	Drenaje Torácico: Si () No (X) Oscila: Si () No ()
	Comentarios: _____
	Actividad Circulatoria:
	Pulso: Regular (x) Irregular ()
	FC / Pulso Periférico: 177X' PA: 83/52 PAM: 44
	Llenado Capilar: < 2" () > 2" (x)
	Ruido cardíaco: Rítmico () Arrítmico () Soplo ()
	Cordón umbilical: vena (1) arteria (2)
	Muñón del Cordón umbilical: Normal (x) Anormal ()
	Perfusión Tisular Renal: clara () Hematuria () Oliguria (X) Anuria () turbia () concentrada ()
	Perfusión Tisular Cerebral:
	Parálisis () Dificultad en la Succión (x)
	Comentarios: _____
	Presencia de Líneas Invasivas:
	Catéter Periférico (X) Catéter Central () Catéter Percutáneo (x)
	Catéter Umbilical ()
	Otros: _____
	Localización: MSD Fecha inserción: 27/08/2021
	Riesgo Periférico: Si (X) No ()

	Cianosis Central ()
	Cianosis Distal (X) Frialdad Distal (X)
PATRÓN NUTRICIONAL-METABÓLICO	Columna Vertebral:
Piel: Normal () Pálida () Cianótica (x) Ictérica ()	Vértabras: Simétricas (x) asimétricas () Otros: _____
Fría () Tibia (x) Caliente () Cefalohematoma ()	Extremidades:
Observaciones: Cianosis en miembro inferior izquierdo, a partir de tercio distal del pie y en pulpejos de los dedos	Simétricas (x) asimétricas ()
Termorregulación: Temperatura: 36.5 ° C	Normal (x) Polidactilia () Sindactilia () Otros: _____
Hipertermia () Normotermia (x) Hipotermia ()	Tono Muscular: Normal () Hipotónico (x) Hipertónico ()
Hidratación: Hidratado (x) Deshidratado ()	Otros: Moviliza débilmente las 4 extremidades.
Observación: _____	Cadera: Abducción total (x) Ortolani (-) Barlow (-)
Edema: Si () No (x) () + () ++ () +++ ()	Obs: _____
Especificar Zona: _____	PATRÓN ELIMINACIÓN
Comentarios: _____	Intestinal:
Cabello: Normal (x) Rojizo () Amarillo ()	Permeabilidad anal: Si (X) No ()
Ralo () Quebradizo ()	Deposiciones:
Cabeza:	Volumen: 40 cc Consistencia: normal
Tamaño : Normal (x) Hidrocefalia () Microcefalia ()	Color: Normal () Meconio (x) Otros _____
Anencefalia ()	Colostomía () Ileostomía ()
Fontanelas: Normotensa (x) Abombada () Deprimida ()	Obs: _____
Suturas: moldeados (x) amplios () cabalgados () Caput succedaneum () cefalohematoma () otros _____	Vesical:
Orejas: simetría (x) asimetría () implantación _____	Micción Espontánea: Si (x) No ()
ubicación _____ otros _____	Características: amarillo traslúcidas
Nariz: permeabilidad de coanas (x) otros _____	Volumen (cc/h) : 4.7
Boca: Normal (x) paladar hendido () labio leporino ()	Obs: Oliguria
Otros _____	Sonda Vesical (x) Colector Urinario () Pañal ()
Mucosa oral: Intacta (x) Lesiones () Obs: _____	Fecha de Colocación: 27/08/2021
Cuello: cilíndrico y móvil (x) tortícoles () Obs: _____	PATRÓN SEXUALIDAD-REPRODUCCIÓN
Tórax: Simetría (x) Asimetría ()	Genitales: femeninos
Mamilas: secreción (x) Clavículas: fractura ()	
Permeabilidad: esofágico (x)	
Abdomen:	

Características del abdomen: blando(x) globuloso() Depresible () Dolor () Otros: RHA (+) escasos Peso: Pérdida de Peso desde el Ingreso: Si (x) No () Cuánto Perdió: 108 gr Digestión: Náuseas () Vómitos () Fza. Succión: Normal () Débil (x) Obs: _____ Dieta: NPO () NPT (X) L.Materna () L.Mixta () Fórmula(x) Volumen: 87 mL/kg/día (Dextrosa + aminoácidos + lípidos) Modo de Alimentación: LMD () Gotero () BB () SNG () SOG (x) SGT () SY () Gastroclisis () Parenteral (x) Obs: _____ Residuo gástrico: No (x) Si () Volumen: _____ Color: dieta () claro () amarillo() verdoso() sanguinolento () líquido de estasis/ marrón oscuro () Glucemia: 280mg/dl Herida Operatoria: Si () No (x) Ubicación: _____ Características: _____ Apósitos y Gasas: Secos () Húmedos () Serosos () Hemáticos () Serohemáticos () Obs: _____ Drenaje: Si () No (x) Tipo: _____ Características de las Secreciones: _____	Normales (x) Edematosos () Genitales ambiguos () Otros: _____ Cambios Físicos: _____ ninguno _____ Testículos Palpables: Si () No () Fimosis Si () No () Testículos Descendidos: Si () No () Masas Escrotales: Si () No () Hipospadias Si () No () Micropene Si () No () Tratamiento Médico Actual: NPT + NEM por SOG → 87 mL/kg/día (Dextrosa + aminoácidos + lípidos) NPT a 3.9 cc/h, Lípidos a 0.5 cc/h Dextrosa al 10% 105 cc EV en 24h a 4.3 cc/h → suspender e iniciar → → → NaCl 0.9% 12 cc EV en 24h a 0.5 cc/h Gluconato de Ca 10% 1,2 cc EV c/ 8 h y/o suspender si FC < 100 X' Cafeína 25mg EV STAT y luego 10 mg EV c/24h Ampicilina 62 mg EV c/ 12h Gentamicina 6 mg EV c/ 48h Dopamina 18 mg en 12ml de Dext 5% → 0.3 cc/h (0.45) 1cc → 20 mg/kg Dobutamina 18mg en 12ml de Dext 5% → 0.6 cc/h 1cc → 20 mg/kg Insulina 6UI en Dext 5% CSP 50ml a 0.5 cc/h si glicemia > 200 0.5 cc/h 200-180 0,4 cc/h 180-150 0,3 cc/h 150-120 0,2 cc/h
--	--

	< 120 suspender Midazolam 4mg + NaCl 0.9% 24cc → 0.8 ccg/h (1= 0.05) Morfina 0.3 mg c/ 4 h lento y diluido Fototerapia continua y sus cuidados Observaciones: _____ _____ _____ Nombre de la enfermera: Firma: _____ CEP: _____ Fecha: _____ Hora: _____
Integrantes: Gisela Poquioma Urquía Kerlly Viviana Yanzapanta Cruz	

Apéndice C: Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión
Escuela de Posgrado
UPG de Ciencias de la Salud.

Consentimiento informado

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Cuidados en neonato pretérmino con síndrome de distrés respiratorio de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional, Lima, 2021”. El objetivo de este estudio es aplicar el proceso de atención de enfermería a paciente de iniciales: I. D. Este trabajo académico está siendo realizado por las Lic. Kerlly Yanzapanta y Gisela Poquioma, bajo la asesoría de la Dra. Luz Castillo. La información otorgada a través de la guía de valoración, historia clínica y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está 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 dicha posibilidad.

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 he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido: _____

DNI: _____ Fecha: _____

Firma

Apéndice D: Escalas de evaluación

ESCALA FLACC			
PARÁMETROS	0	2	3
EXPRESIÓN FACIAL	 Relajada, expresión neutra	 Mueca o fruncimiento; niño retraído	 Mandíbula tensa, tórax en el mentón
PIERNAS	 Posición normal, relajada	 Incómodo, inquieto, tenso	 Pataleo o elevación de las piernas
ACTIVIDAD	 Tranquilo, se mueve normal	 Se retuerce, se balancea, tenso	 Cuerpo arqueado, rigidez o movimiento espasmódicos
LLANTO	 No llora ni está quejicoso	 Se tranquiliza con la voz o con el abrazo	 Difícil de consolar o tranquilizar
CAPACIDAD DE CONSUELO	 Tranquilo	 Se tranquiliza con la voz o con el abrazo	 Difícil de consolar o tranquilizar
0 Sin dolor 1-2 Dolor leve 3-5 Dolor moderado 6-8 Dolor intenso 9-10 Máximo dolor imaginable			

N-PASS. DOLOR NEONATAL, ESCALA DE AGITACIÓN Y SEDACIÓN

* En niños menores de 30 semanas se añadira un punto más al resultado final

CRITERIO DE EVOLUCIÓN	SEDACIÓN		SEDACIÓN / DOLOR	DOLOR / AGITACIÓN	
	- 2	- 1	0/0	1	2
Llanto/irritabilidad	No llora con estímulos dolorosos	Gime o llora con pocos estímulos dolorosos	- Sin sedación - Sin signos del dolor	- Irritable o con ataques de llanto - Se puede tranquilizar (consolar)	- Llanto continuo, silencioso o agudo - No se tranquiliza (inconsolable)
Comportamiento	- No se despierta con estímulos - No se mueve	- Se despierta mínimamente con estímulos - Se mueve muy poco	- Sin sedación - Sin signos del dolor	- Inquieto, se retuerce - Se despierta seguido	- Se arquea y patear - Está despierto todo el tiempo o se despierta un poco (no está sedado) - No se mueve (no está sedado)
Expresión Facial	- Tiene la boca relajada - Sin expresiones	Poca expresión con estímulos	- Sin sedación - Sin signos del dolor	Demuestra dolor esporádicamente	Demuestra dolor continuamente
Tono muscular y brazos	- Sin reflejo de agarre o reflejo palmar - Tono flácido	- Reflejo de agarre o palmar débil - Hipotonía muscular	- Sin sedación - Sin signos del dolor	- Ocasionalmente, los dedos de los pies y los puños apretados o abre y separa los dedos de la mano - No tiene el cuerpo tenso	- Los dedos de los pies y los puños apretados o abre y separa los dedos de la mano - Tiene el cuerpo tenso
Signos vitales (ritmo cardíaco y respiratorio presión arterial SpO ₂)	- No hay cambio con estímulos - Hiperventilación o apnea	Variación menor del 10% de los valores iniciales, con estímulos	- Sin sedación - Sin signos del dolor	Aumento del 10% a 20% por encima de los valores iniciales SaO₂ a 76% a 85% con estímulos: aumento rápido	Aumento del 10% a 20% por encima de los valores iniciales SaO₂ menor o igual a 76%: aumento lento.

ESCALA DE SILVERMAN - ANDERSON

	Disociación Toracoabdominal	Retracciones Intercostales	Retracción Subxifoidea	Aleteo Nasal	Quejido Espiratorio
GRADO 0	 Sincronizado	 Sin Retracción	 Ninguno	 Ninguno	 Ninguno
GRADO 1	 En Inspiración	 Solo Visible	 Solo Visible	 Mínimo	 Solo por estetoscopio
GRADO 2	 Siempre Visible	 Marcado	 Marcado	 Marcado	 Audible al oído
Puntaje		Dr. Alex Velasco		Interpretación	
0 puntos				Sin dificultad respiratoria	
1 a 3 puntos				Con dificultad respiratoria leve	
4 a 6 puntos				Con dificultad respiratoria moderada	
7 a 10 puntos				Con dificultad respiratoria severa	

